

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ»

---

КРАСНОДАРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ООО «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ»

---



# ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЭКСПЕРТИЗЫ И ПРАВА

ВЫПУСК 2

Краснодар

2005





ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ»**

---

**КРАСНОДАРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ООО «ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ»**

---

**ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ,  
ЭКСПЕРТИЗЫ И ПРАВА  
(сборник научных работ)**

**ВЫПУСК 2**

Под редакцией председателя Краснодарского отделения ООО «ВОСМ»,  
зав. кафедрой судебной медицины КГМУ, доктора медицинских наук,  
профессора, академика Российской Академии Естествознания,  
Заслуженного врача Российской Федерации В.А. Породенко

**Краснодар  
2005**

Проблемы судебной медицины, экспертизы и права, выпуск 2.

Сборник научных работ (под ред. В.А. Породенко).

Краснодар: Изд-во КГМУ, 2004. –100 с.

В сборнике опубликованы материалы научных и научно-практических исследований, выполненных профессорско-преподавательским коллективом, аспирантами и соискателями кафедр судебной медицины Кубанского государственного медицинского университета (КГМУ), Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова (ММА), Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ), экспертами ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Бюро СМЭ Департамента здравоохранения г. Москвы и Краснодарского края, преподавателем Краснодарской юридической академии МВД РФ.

Для научных работников, преподавателей судебной медицины медицинских и юридических вузов, сотрудников экспертных учреждений.

***Посвящается***

*85-летнему юбилею*

*Кубанского государственного  
медицинского университета*

*и*

*кафедры судебной медицины*



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>В.А. Породенко</b> <i>БИОГРАФИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ ЗАВЕДУЮЩИХ КАФЕДРОЙ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА</i> .....	11
<b>ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРТИЗЫ</b> .....	15
<b>С.Н. Абрамова, Ж.Ф. Торопцева</b> <i>АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ</i> .....	15
<b>Е.Х. Баринов, Т.П. Козлова, Е.Н. Черкалина, М.Н. Нагорнов</b> <i>К ВОПРОСУ О ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПРИ НЕСМЕРТЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ У ДЕТЕЙ</i> .....	16
<b>Е.Х. Баринов, П.В. Исаченков, Е.Н. Черкалина, М.Н. Нагорнов</b> <i>КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ГИПЕРФЛЕКСИОННО-ГИПЕРЭКСТЕНЗИОННОЙ ТРАВМЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА</i> .....	18
<b>В.Е. Будник</b> <i>ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАССТРОЙСТВА ЗДОРОВЬЯ ПРИ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ</i> .....	19
<b>Е.И. Быстрова, А.В. Ильина</b> <i>АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2001-2004 гг.</i> .....	22
<b>Е.В. Васильева, Ю. Е. Морозов</b> <i>К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ АЦЕТАЛЬДЕГИДА И ИЗОФЕРМЕНТНЫХ СПЕКТРОВ АЛКОГОЛЬ- И АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗ</i> .....	25
<b>Н.П. Варшавец, А.Г. Карченков</b> <i>О СОСТОЯНИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ</i> .....	28
<b>Н.П. Варшавец, А.Л. Гукасян</b> <i>ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСГУМАЦИИ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРУПА</i> .....	31
<b>А.Л. Гукасян, И.Е. Варшавец, А.Г. Карченков</b> <i>ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ЭКСГУМИРОВАННОГО ТРУПА</i> .....	34
<b>А.Л. Гукасян, Ю.В. Морозов, В.А. Малыха</b> <i>ПРЕДЕЛЫ ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ СМЕРТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ</i> .....	36
<b>А.Л. Гукасян, В.И. Павлик, В.А. Малыха</b> <i>МУМИФИКАЦИЯ ТРУПА В КВАРТИРЕ (случай из практики)</i> .....	38

<b>В.В. Зимнухов, Н.А. Бахарева</b> КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОБАРБИТАЛА И НО-ШПЫ ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.....	39
<b>В.В. Зимнухов, И.Д. Донская</b> К ВОПРОСУ ИЗОЛИРОВАНИЯ МОРФИНА ИЗ ТРУПНОГО МАТЕРИАЛА.....	41
<b>П.В. Исаченков</b> НЕЙРОВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДЕБНО- МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРФЛЕКСИОННО- ГИПЕРЭКСТЕНЗИОННОЙ ТРАВМЫ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА .....	43
<b>Д.П. Калашников, Д.В. Богомолов</b> ОСОБЕННОСТЬ УТОПЛЕНИЯ В МОРСКОЙ ВОДЕ.....	46
<b>Л.Д. Караева, В.В. Колесников, Е.В. Никонова, А.В. Удалов</b> ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ НАРКОТИЧЕСКОГО ОПЬЯНЕНИЯ КАННАБИНОИДАМИ.....	47
<b>Д.Н. Карашук, Е.Х. Баринов</b> ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ САМОУБИЙСТВ В ГОРОДЕ МОСКВЕ ЗА ПЕРИОД 1993-2003 гг. ....	50
<b>Т.П. Козлова, Е.Х. Баринов</b> СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА НЕСМЕРТЕЛЬНЫХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ .....	51
<b>Г.А. Пашина, С.Д. Арутюнов, А.А. Геворкян, П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов, Е.В. Беляева, Е.Н. Черкалина</b> СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗУБОВ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ЖИВЫХ ЛИЦ .....	53
<b>Г.А. Пашина, Е.Х. Баринов, П.О. Ромодановский</b> ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА.....	57
<b>Г.А. Пашина, Е.Ю. Мельникова, П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов, Е.В. Беляева</b> ОТРАВЛЕНИЯ ЕДКИМИ ЯДАМИ У ДЕТЕЙ .....	63
<b>Ю.И. Пиголкин, Е.В. Тарасова</b> СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА.....	66
<b>Ю.И. Пиголкин, Е.Х. Баринов</b> ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ МОСКОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА .....	69
<b>Ю.И. Пиголкин, Е.В. Тарасова</b> ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ СТАТУСУ.....	75



<b>В.Ф. Пилипас, В.В. Зимнухов</b> СЛУЧАЙ СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КОМБИНИРОВАННОГО ОТРАВЛЕНИЯ АНАПРИЛИНОМ И ВЕРАПАМИЛОМ .....	78
<b>В.А. Породенко, Н.П. Варшавец, Т.П. Перова</b> СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ, СВЯЗАННЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ПРАВОНАРУШЕНИЯМИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.....	79
<b>В.А. Породенко, И.В. Ершова</b> АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННОЙ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ .....	82
<b>В.А. Породенко, Г.Р. Тулендинов, Х.Ф. Хуссейн</b> ОПЫТ СОВМЕСТНОЙ КЛИНИКО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ КГМУ И МУЗ «КРАСНОДАРСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ» .....	86
<b>А.Ю. Резников, А.К. Попов, С.В. Шемяков</b> ОПЫТ РАБОТЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ В УСЛОВИЯХ КОНТРТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	91
<b>Г.Х. Романенко</b> ТОКСИКОМАНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПАТОГЕНЕЗ ИХ ДЕЙСТВИЯ, СУДЕБНО- МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ .....	92
<b>Е.Н. Травенко, Н.П. Жук</b> ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ БАКТЕРИЙ КАК ОДИН ИЗ ВОЗМОЖНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ СМЕРТИ.....	95
<b>С.П. Фадеев</b> К ВОПРОСУ О МЕДИЦИНСКОМ СТАНДАРТЕ.....	98
<b>О.Б. Шилоносов</b> ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ ПОСЛЕ ПОВТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭКСГУМИРОВАННЫХ ТРУПОВ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ .....	100
<b>О.Б. Шилоносов</b> К ВОПРОСУ О ВЫПОЛНЕНИИ СУДЕБНО МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ДО ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА .....	101
<b>О.Б. Шилоносов</b> ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ КУБАНИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ .....	104
<b>ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>106</b>
<b>С.А. Ануприенко, А.А. Курнос</b> КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ КЛОНИРОВАНИЯ.....	106

**В.Е. Будник**

*ПРЕПОДАВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН В ЮРИДИЧЕСКИХ ВУЗАХ ..... 109*

**Л.И. Ломакина, В.А. Породенко, Е.Н. Травенко, Е.И. Быстрова, А.В. Ильина**

*ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ*

*ГУМАНИТАРНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ*

*(сообщение 1) ..... 112*

**Л.И. Ломакина, В.А. Породенко, Е.Н. Травенко, Е.И. Быстрова, А.В. Ильина**

*ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ*

*ГУМАНИТАРНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ*

*(сообщение 2) ..... 120*

**Л.И. Ломакина, В.А. Породенко, С.Г. Кадышев**

*ИЗ ОПЫТА МЕДИКО-ПРАВОВОГО ОБУЧЕНИЯ ВЫПУСКНИКОВ*

*СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА..... 125*

В.А. Породенко  
**БИОГРАФИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ**  
**ЗАВЕДУЮЩИХ КАФЕДРОЙ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ**  
**КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Первый заведующий кафедрой - профессор **Николай Федотович Мельников-Разведенков (1866-1937 гг.)** – по окончании в 1884 г. гимназии в ст. Усть-Медведицкой на Дону поступил в Московский университет на медицинский факультет. По завершении обучения в 1889 г. оставлен лаборантом при кафедре патологической анатомии. В 1895 г. защитил диссертацию на степень доктора медицины "К вопросу об искусственной невосприимчивости к сибирской язве". В 1896 г. опубликовал открытый им способ сохранения естественной окраски патологоанатомических препаратов, за что Военно-медицинская академия присудила ему премию имени Загорского. С 1897 г. - приват-доцент Московского университета. В 1898 - 1900 гг. находился в двухлетней заграничной командировке, закончил монографию об альвеолярном эхинококке, за которую вторично был удостоен премии имен Загорского. В 1902 г. избран профессором кафедры патологической анатомии Харьковского университета. С 1906 г. редактирует вновь образованный "Харьковский медицинский журнал". В 1907 г. принимает участие в создании женского медицинского института и устраивает в нем патологоанатомическую лабораторию. Для студентов издает "Пособия к практическому курсу патологической гистологии". Организует журнал "Врачебное дело" и становится его первым редактором. В 1920 г. - активный организатор Кубанского госуниверситета с медицинским факультетом, первый декан медицинского факультета, а с 1921 по 1925 гг. - первый ректор Кубанского медицинского института. С 1920 по 1925 гг. заведовал кафедрой патологической анатомии и судебной медицины. В 1922 г. организовал отделение Российского общества патологов. С 1925 г. - ректор основанного им Украинского патологоанатомического института. Образовал «Украинский медичный архив», который затем реорганизовал в журнал "Экспериментальная медицина". В 1927 г. избран действительным членом Академии наук УССР, создал Украинское общество патологов. С 1930 г. - профессор кафедры патологической анатомии АН УССР в г. Киеве. Роковая болезнь сразила Н.Ф. Мельникова-Разведенкова неожиданно быстро в разгаре новых научных поисков; он скончался 20 декабря 1937 г. после операции по поводу рака желчного пузыря.

В 1925-1930 гг. кафедру возглавлял известный русский патологоанатом профессор **Георгий Степанович Кулеша (1866-1930 гг.)**, одновременно заведовавший и кафедрой патологической анатомии. По окончании в 1885 г. Смоленской гимназии Г.С. Кулеша поступил на Естественное отделение Московского университета. В 1890 г. за активное участие в студенческих волнениях, направленных против царского режима, исключен из университета с высылкой из Москвы без права поступления в российские университеты. Принят в Дерптский университет на второй курс медицинского факультета, который окончил в 1895 г. Приехав в Петербург, совершенствует знания по патологической анатомии и бактериологии в Институте экспериментальной медицины. В 1908 г. после защиты диссертации о коревой пневмонии назначен прозектором больницы Марии Магда-

лины. Проработал в этой должности 25 лет, совмещая ее с деятельностью старшего врача санитарного надзора водных путей Петербургского округа. В 1915 г. избран профессором Института медицинских знаний. В 1922 г. назначен Наркомздравом директором Севастопольского бактериологического института, одновременно – профессор кафедры патологической анатомии Крымского университета. С 1925 г. – зав. кафедрой Кубанского медицинского института. Г.С. Кулеша скончался 27 июня 1930 г. после операции по поводу саркоматозной опухоли щитовидной железы.

С 1930 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял старший ассистент **Александр Михайлович Давидович (1888-1954 гг.)**. По окончании Екатеринодарской мужской гимназии в 1909 г. поступил в Харьковский университет на медицинский факультет. В связи с военными действиями на фронтах Первой мировой войны в 1915 г. без сдачи государственных экзаменов выпущен из университета и направлен в действующую армию в качестве зауряд-врача. Служил в Приамурском, а затем - Кавказском военных кругах. В 1917 г. назначен старшим врачом Кубанского 17-го Пластунского батальона. В конце того же года демобилизован в г. Краснодар в распоряжение Кубанского Ведомства Здравоохранения. Занимался противоэпидемическими мероприятиями, борьбой с холерной и чумной эпидемиями, лечебной практикой в городской поликлинике. В октябре 1919 г. сдал государственные экзамены медицинской испытательной комиссии при Харьковском университете, удостоен «степени лекаря». В августе 1920 г. призван в 1Х Кубанскую Красную армию. Демобилизован в 1922 г. в связи с зачислением на работу в Кубанский медицинский институт, где начал трудовую деятельность в должности лаборанта кафедры кожных и венерических болезней. Менее чем через год зачислен ассистентом кафедры судебной медицины; одновременно обучался в аспирантуре. С 1926 г. - старший ассистент, с 1932 г. - заведующий кафедрой судебной медицины КМИ. Реэвакуирован вместе с институтом в ноябре 1943 г. и сейчас же приступил к налаживанию кафедры, так как все имущество института было разграблено фашистами, а здание сожжено. В 1935 г. утвержден в ученом звании доцента и ученой степени кандидата медицинских наук без защиты диссертации по совокупности научных работ. Начал выполнять докторскую диссертацию по вопросам установления отцовства, исходя из антигенных свойств крови. Награжден медалями "За оборону Кавказа" и "За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.", неоднократно отмечался в приказах ректора института. В 1946 г. награжден значком "Отличнику здравоохранения". А.М. Давидович проработал в институте 32 года. А.М. Давидович работал до последних дней жизни, умер 23 октября 1954 г.

В 1955 г. приказом МЗ РСФСР исполняющим обязанности зав. кафедрой назначен ассистент кафедры судебной медицины 2-го МОЛГМИ кандидат медицинских наук **Вячеслав Леонидович Святощик (1921-1969 гг.)**. Родился в г. Омске; в трехлетнем возрасте вместе с семьей переехал в г. Москву. Мать работала воспитателем в детском саду, отец - шофером Иранского посольства. В 1936 г. родители были репрессированы без суда (впоследствии реабилитированы), и с 15-летнего возраста Вячеслав остался один. После окончания школы в 1941 г. поступил во 2-ой Московский Государственный медицинский институт им. И.В.Сталина на лечебный факультет. С третьего курса (в 1944 г.)

добровольцем ушел на фронт, несмотря на имевшееся освобождение от призыва по состоянию здоровья. Был санинструктором 286 ОМСБ при 306 Краснознаменной Рибшевской дивизии. Награжден медалью «За боевые заслуги», удостоен трех благодарностей Верховного главнокомандующего. С ноября 1946 г. продолжил учебу во 2-ом МГМИ. По окончании аспирантуры по судебной медицине в 1952 г. назначен ассистентом кафедры судебной медицины 2-ого МГМИ. В 1954 г. защитил кандидатскую диссертацию "Материалы к изучению трупного окоченения в судебно-медицинском отношении". В 1955 г. Приказом МЗ РСФСР назначен исполняющим обязанности зав. кафедрой судебной медицины КМИ, в 1958 г. утвержден в должности заведующего кафедрой. В 1960 г. ему присвоено ученое звание доцента. Учебный процесс на кафедре осуществлялся с активным участием К.М. Мельниковой, А.Ф. Рубежанского; в обучении студентов принимал участие В.Н. Горнаев (работает судебно-медицинским экспертом в г. Краснодаре), Л.И. Головинская (ныне - Ломакина, доцент кафедры судебной медицины КГМА по курсам правоведения и биоэтики). В.Л. Святошик пользовался большим уважением сотрудников и студентов. В 1965 г. избран деканом лечебного факультета, в 1969 г. назначен на должность проректора по учебной работе. Жизнь В.Л. Святошика трагически оборвалась в декабре 1969 г.

В 1969-71 гг. обязанности заведующего кафедрой исполнял **Александр Александрович Майер**, 1930 г. р. По окончании средней школы в 1951 г. поступил в Башкирский медицинский институт на лечебный факультет. С 1958 по 1968 гг. работал судебно-медицинским экспертом г. Октябрьский БАССР. В 1968 г. переехал в г. Краснодар, где работал судебно-медицинским экспертом в Краснодарском краевом бюро. С 1966 по 1970 гг. обучался в заочной аспирантуре на кафедре судебной медицины ЦИУВ. В 1969 г. избран по конкурсу на должность ассистента кафедры судебной медицины КМИ. В 1973 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Динамика тканевого распределительного лейкоцитоза в эндокринных железах и других органах при черепно-мозговой травме и геморрагическом инсульте». В 1975 г. перешел на работу в Краснодарское краевое бюро СМЭ, где трудился в должности судебно-медицинского эксперта, зав. татологическим отделом, зам. начальника по организационно-методической работе.

В 1971 г. заведующим кафедрой избран доктор медицинских наук **Николай Иванович Репетун**, 1924 г. р. По окончании в 1942 г. Ижевского медицинского техникума в 1943 г. направлен на учебу в Военно-медицинскую академию, которую окончил в 1945 г. В 1950 г. прошел усовершенствование по судебной медицине в ЦИУ. С 1951 по 1953 гг. – адъюнкт кафедры судебной медицины ВМА. В 1953 г. защитил кандидатскую диссертацию «Изменения в легких в зависимости от условий утопления». С 1956 г. – ассистент кафедры судебной медицины 1-го Ленинградского медицинского института. В 1970 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «Роль физической нагрузки и алкоголя в генезе скоропостижной смерти при атеросклерозе и гипертонической болезни». В 1971 г. избран на должность заведующего кафедрой судебной медицины КМИ. С приездом Н.И. Репетуна расширена база кафедры, активизировалась деятельность Краснодарского отделения Всесоюзного научного общества судебных медиков, начал регулярно работать научный студенческий кружок, которым вначале руководил заведующий кафедрой,

затем – ассистент В.А. Породенко. Профессор Н.И. Репетун пользовался уважением сотрудников и студентов, о чем свидетельствует его избрание на должность декана по работе с иностранными учащимися, участие в работе специализированного совета по защите кандидатских диссертаций, работа в партийном бюро лечебного факультета.

В 1986 г. на должность заведующего кафедрой избран выпускник КМИ доцент **Валерий Анатольевич Породенко**, 1952 г. р. После окончания института в 1975 г. поступил в очную аспирантуру на кафедру судебной медицины. По ее завершении зачислен на должность ассистента, в 1986 г. избран на должность заведующего кафедрой судебной медицины, в которой работает по настоящее время. В 1980 г. защитил кандидатскую диссертацию: «Судебно-медицинская экспертиза смертельной сельскохозяйственной травмы (разработка экспертных критериев и механизмов)», в 1997 г. – докторскую диссертацию на тему: «Состояние этанолюкисляющих ферментных систем при смертельных отравлениях алкоголем». В 1987 г. утвержден в ученом звании доцента, а в 1997 г. присвоено ученое звание профессора по кафедре судебной медицины. В 2003 г. избран членом-корреспондентом, а в 2004 г. – академиком Российской Академии Естествознания.

Под его руководством кафедра достигла значительных успехов в учебно-методической и научной деятельности. Создана солидная материально-техническая база кафедры, которая позволяет успешно выполнять учебную, научную и судебно-медицинскую экспертную работу. Решением конкурсной комиссии МЗ РФ и КГМА в 1995 г. кафедре выдан сертификат за участие в конкурсе на лучшее методическое обеспечение учебного процесса, посвященного 75-летию юбилею академии и кафедры. За личный вклад в образцовую организацию учебного процесса в 1996 году награжден Почетной грамотой Всероссийского общества судебных медиков. Удостоен почетного звания «Заслуженный врач Российской Федерации».

С 1986 г., являясь председателем краевого и членом Президиума Правления ООО «Всероссийское общество судебных медиков», ведет большую работу по обучению судебных медиков края и сотрудников правоохранительных органов через постоянно действующие совещания и семинары; участвует в тематических проверках заключений экспертов; консультирует сотрудников правоохранительных органов по вопросам назначения и проведения судебно-медицинских экспертиз; в составе методического совета краевого бюро судебно-медицинской экспертизы организует научно-практическую деятельность районных и городских экспертов. Значительно активизировалась и упорядочилась работа краевого общества судебных медиков (с 1986 г. председатель - В.А. Породенко, секретарь – ассистент С.И. Бондаренко, казначей - доцент Е.Н. Травенко), организационно-методическим ядром которого стал коллектив кафедры.

С 1993 года – председатель, а с 1998 года – сопредседатель аттестационной подкомиссии Департамента здравоохранения края по присвоению квалификационных категорий судебным медикам и патологоанатомам; с 2001 г. – сопредседатель аттестационной комиссии Департамента здравоохранения края по присвоению квалификационных категорий врачам.

На протяжении учебы и работы постоянно занимался общественной деятельностью: избирался председателем студенческого научного общества КМИ, заместителем председателя Совета молодых ученых, заместителем председателя профкома и секре-

таря парткома сотрудников института, за что многократно поощрялся благодарностями и грамотами администрации института, города, края, краевого и Центрального комитетов профсоюзов медицинских работников, награжден знаком «Отличник здравоохранения». В 1998 г. назначен деканом по работе с иностранными учащимися, а с 1999 г. – проректором по учебной работе, продолжает работать в этой должности в настоящее время.

## **ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКСПЕРТИЗЫ**

С.Н. Абрамова, Ж.Ф. Торопцева

### **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

За последние годы в России стала актуальной проблема диагностики отравлений наркотическими и другими веществами, относящимися к наркотикам, в связи с широким употреблением наркотиков в подростковой и молодежной среде, что отражено в работах В.В. Томилина, Е.М. Соломатина, Ю.И.Пиголкина, Д.В.Богомолова.

Нами изучены данные о деятельности судебно-химического отделения краевого бюро судебно-медицинской экспертизы и годовые отчеты за 2000-2002 гг.

По-прежнему, первое место занимает отравление этиловым спиртом. Исследования на этанол составляют: 27,6 – 30,6 – 37,8 %. В среднем это составляет 1/3 от выполненного объема работы. Доля отравлений карбоксигемоглобином – 7 – 5,4 – 6,9 %.

За 3 года в отделение проведено 323 экспертизы с целью обнаружения лекарственных веществ и 497 экспертиз на наркотики.

Обращает внимание увеличение в 1,5 раза доли отравлений наркотиками по отношению к доле отравлений лекарственными веществами. Причем, положительные результаты на наркотики получены в 41%, а при исследовании на лекарственные вещества – в 39,8 %.

Изучены результаты положительных экспертиз.

Чаще всего при исследовании на наркотики были обнаружены опийные алкалоиды - 66,8 – 65 - 35%. На долю морфина приходилось 53 – 55,5 – 26,5%, кодеин был обнаружен в 2,9 – 2,6 – 0%, морфин совместно с кодеином – в 7,9 – 5,1 - 2,3%. Героин был обнаружен только в 2000 г. Незначительную долю (0,5 %) составили комбинированные отравления морфином в сочетании с анальгином, димедролом, эфедрином и фенobarбиталом. На долю снотворных (фенobarбитал, этаминал натрия, циклобарбитал, веронал) приходилось 24,4%. Из них в 17% обнаружен фенobarбитал, в 3% в смеси с эфедрином. В 5,9% случаев имели место отравления психотропными (лепонекс, амитриптилин) и противотуберкулезными препаратами (изониазид и фтивазид). Причем, только в одном случае был обнаружен фтивазид. Анальгин был обнаружен также в 5,9%. В единичных случаях выявлен анальгин в смеси с циклобарбитатом и этаминалом. Из производных фенотиазина (3,7%) встречались аминазин, этализин и тизерцин. Эфедрин был обнаружен также в 3,7%. По-прежнему при исследованиях обнаруживается но-шпа

(11,1%) и димедрол 3,7%. В 2,2% выявлены финлепсин, галидор, анаприлин и кофеин в смеси с анальгином, фенobarбиталом и амидопирином. В 3% выявлены производные 1,4 бенздиазепина (седуксен, элениум, феназепам). Не потерял своего токсикологического значения клофелин (1,5%). Также в 1,5% обнаружены новокаин и фурадан. В единичных случаях выявлены церукал, дибазол, раунатин, гипотиазид, фенацетин, лидокаин и манинил.

Как и в предыдущие годы, увеличилось число случаев обнаружения веществ основного характера, природу которых установить не удалось (8,9%), что в известной степени может быть обусловлено замедлением наступления смерти и оказанием медицинской помощи, что приводит к частичному выведению яда из организма.

Е.Х. Баринов, Т.П. Козлова, Е.Н. Черкалина, М.Н. Нагорнов  
**К ВОПРОСУ О ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ  
 ПРИ НЕСМЕРТЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
 ММА им. И.М. Сеченова*

В последние годы проблема детского травматизма привлекает внимание исследователей в связи с постоянным увеличением количества смертельных и несмертельных повреждений в детском возрасте. Однако если случаи смертельного детского травматизма нашли свое отражение в судебно-медицинской литературе (Е.Х. Баринов, 1992, 1993; Е.Х. Баринов, И.В. Буромский, 1992 и др.), то случаи несмертельных повреждений среди детей и подростков изучены еще недостаточно.

Рассматриваемая тема имеет важное социальное значение. По мнению W. Wehner-Davin (1981), S. Estreich с соавт. (1990), насилие над детьми и подростками носит характер массового явления, угрожающего общественной безопасности. Актуальность проблемы подчеркивается еще и тем, что данные действия совершаются членами семей и носят сексуальную направленность (В.Л. Васильев, И.И. Мамайчук, 1993; D.S. Renshaw, 1989 и др.).

По мнению М.И. Авдеева (1968), Г.Б. Дерягина (1999), В. Holist (1981), A.L. Tipple, T. Julian (1984), статистические данные, очевидно, не составляют полной картины действительного состояния вопроса. Дети и подростки нередко скрывают тот факт, что повреждения получили от своих родителей или других членов семьи. Причиной этого может быть как месть со стороны взрослых, так и стыд перед окружающими.

Проведение судебно-медицинской экспертизы в случаях причинения повреждений детям и подросткам их близкими требует от судебно-медицинского эксперта не только обязательного соблюдения «Правил судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью», но и крайне тактичного отношения к свидетелю.

Прежде всего, при опросе свидетелюемого следует завоевать доверие ребенка или подростка, тогда при проведении судебно-медицинской экспертизы эксперт сможет объективно составить себе полную картину происшедшего.

Особо следует отметить, что одной из главных трудностей при проведении такого рода судебно-медицинских экспертиз являются медицинские документы из лечебных учреждений, куда обращались дети и подростки. Порой представленные медицинские



документы не отражают всех обстоятельств события, так как данные анамнеза и описание повреждений изложены в них крайне скудно. По такой информации, когда отсутствует детальное описание морфологических особенностей повреждений, не представляется возможным не только решить вопрос о давности причинения повреждений, но и установлении механизма их образования и особенностей травмирующего предмета.

Не менее важным моментом является и поздний срок проведения судебно-медицинской экспертизы с момента причинения повреждений. В подобной ситуации, когда следы повреждений уже исчезли, а медицинские документы, подтверждающие их наличие, отсутствуют или же не дают возможность решить поставленные перед экспертом вопросы, проведение судебно-медицинской экспертизы носит лишь формальный характер и не полностью отвечает своему назначению.

Все вышеизложенное свидетельствует, что имеющиеся недостатки сказываются как на качестве проводимой судебно-медицинской экспертизы, так и на ходе расследования.

В качестве примера проводим следующее наблюдение из экспертной практики.

Из постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы следует, что гр-ка С. систематически беспричинно избивала своего сына. Из медицинской карты стационарного больного известно, что ребенок гр-ки С., 7 лет, был доставлен в стационар инспектором по делам несовершеннолетних. О причинах повреждений не сообщает. Со слов сопровождающего, выяснено, что в школе учитель обратил внимание на то, что ребенок часто появляется на занятиях с кровоподтеками и ссадинами на лице, туловище и конечностях. При беседе с учеником было установлено, что его избивает мать. О данной ситуации было сообщено инспектору по делам несовершеннолетних, начата проверка по данному факту. При осмотре ребенка выявлены множественные «цветущие» кровоподтеки туловища и конечностей. Установлено также, что ребенок страдает ОРВИ, по поводу которой находился в стационаре 7 койко-дней.

При проведении судебно-медицинской экспертизы, выполненной после выписки пострадавшего из стационара, каких-либо повреждений или их следов обнаружено не было. На основании отмеченных при поступлении в стационар кровоподтеков сделан вывод о том, что множественные кровоподтеки туловища и конечностей образовались от травматических воздействий тупыми предметами и относятся к повреждениям, не причинившим вреда здоровью, так как не влекут за собой кратковременного расстройства здоровья или незначительной стойкой утраты общей трудоспособности. Судить о давности образования повреждений не представилось возможным, так как в медицинском документе не были отмечены цвет и оттенки кровоподтеков, состояние окружающих мягких тканей. По имеющимся данным высказаться о количестве травматических воздействий, индивидуальных особенностях травмирующего предмета, обстоятельствах образования повреждений не представилось возможным, так как не отмечено точное количество повреждений, их конкретная анатомическая локализация, форма, размеры.

На основании выше изложенного следует считать, что в настоящее время необходимо продолжать исследование проблемы несмертельного детского травматизма. Данные исследования следует проводить совместно с клиницистами для выработки общего подхода в описании повреждений.

Е.Х. Баринов, П.В. Исаченков, Е.Н. Черкалина, М.Н. Нагорнов  
**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ  
ПРИ ГИПЕРФЛЕКСИОННО-ГИПЕРЭКСТЕНЗИОННОЙ ТРАВМЕ ШЕЙНОГО  
ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
ММА им. И.М. Сеченова*

Гиперфлексивно-гиперэкстензионная травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга достаточно часто встречается в судебно-медицинской практике. Обычно такая ситуация наблюдается во время дорожно-транспортных происшествий у людей, находящихся в салоне автомобиля. Следствием ее является повреждение окружающих позвоночник тканей, которое заключается в их растяжении, экстензии или разрыве соединительной ткани, сосудов, мышечных волокон и мягких тканей передней поверхности шеи (пищевод, глотка, щитовидная железа). Сопутствующее повреждение сосудов может приводить к развитию внутричерепных гематом и кровоизлияниям в сетчатку. Результатом «хлыстовой» травмы может быть и повреждение нервной системы: растяжение шейного сплетения, радикулопатия вследствие перелома позвонка с его смещением, травматического пролапса межпозвонкового диска или фораминального кровоизлияния, параплегии вследствие эпидуральной или интрамедуллярной гематомы, стволовая симптоматика при контузии ствола мозга. Иногда подобная травма может осложняться повреждением костных структур позвоночника, межпозвонковых дисков, корешков и самого спинного мозга.

В типичных случаях после «светлого» промежутка длительностью от нескольких часов до 2-х суток появляется болезненное напряжение мышц шеи. Боль может иррадиировать в межлопаточную область, плечо и сопровождается головной болью. Головная боль обычно тупая, давящая, по типу «шлема» и «обруча», возникает к вечеру. Также могут отмечаться головокружение, вегетативные расстройства, инсомния. Почти в трети случаев отмечается боль в пояснице.

Существование симптомов более 6 месяцев обозначается как хронический посттравматический синдром или «поздний хлыстовый синдром», очень напоминающий посткоммоционный синдром: боль в шее, головная боль, утомляемость, головокружение, раздражительность, нарушение памяти. Объективных данных для возникновения хронического синдрома нет. В большинстве случаев существует рентная установка. Однако вопрос о судебно-медицинской оценки тяжести таких повреждений вызывает определенные трудности.

Степень тяжести телесных повреждений позволяет определить только комплексное исследование. Приводим наблюдение из практики.

Гр-н Ф., 20 лет, 28 октября 2002 г. в 15.30, управляя автомобилем ВАЗ - 21043, остановился на запрещающий сигнал светофора. В следующий момент был совершен наезд на его автомобиль сзади автомобилем ВАЗ – 21102. При этом гр-на Ф. резко отбросило назад, затем вперед, лицом он ударился об руль, потерял сознание. Очнулся в машине, когда приехала «Скорая медицинская помощь». Госпитализирован в ГКБ № 79. Жалобы на отсутствие чувствительности в верхних и нижних конечностях, головные боли и боль в шее. Диагноз: гиперэкстензионная травма шейного

отдела позвоночника с повреждением связочного аппарата на уровне 4 - 5 шейных позвонков, с формированием нестабильности позвоночника на уровне 4 – 5 - 6 двигательных сегментов с ушибом спинного мозга с легким левосторонним спастическим гемипарезом.

При рентгенологическом исследовании выявлен отек мягких тканей и сглаженность шейного лордоза. При МРТ патологических изменений не обнаружено. Вред здоровью гр-на Ф. квалифицирован как средней тяжести по признаку длительности расстройства здоровья на срок более 21 дня.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что степень тяжести телесных повреждений устанавливается на основании суммарной оценки клинических данных, данных анамнеза, результатов рентгенологического исследования, оценки неврологических симптомов. При освидетельствовании потерпевших с гиперфлексионно-гиперэкстензионной травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга целесообразно во всех случаях проводить рентгенологическое исследование с консультацией невропатолога.

В.Е. Будник

### **ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАССТРОЙСТВА ЗДОРОВЬЯ ПРИ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ**

*Кафедра общей и юридической психологии  
Краснодарской юридической академии МВД России*

В последние два десятилетия травмы головы рассматриваются как значимый фактор заболеваемости, а также как проблема, требующая специального изучения с точки зрения социальных исходов. Простейший путь оценки социальных исходов является время прекращения трудовой деятельности.

В определении степени вреда здоровью при легкой черепно-мозговой травме (ЧМТ) решающим критерием является временной, т. е. длительность расстройства здоровья. Продолжительность заживления механических повреждений и восстановления трудоспособности всегда зависит от множества субъективных и объективных факторов и в связи с этим не может укладываться в строгие конкретные сроки, поэтому при их установлении принимаются во внимание существующие средне-биологические закономерности продолжительности процесса заживления не осложненных травм. Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при ЧМТ с учетом поликлинического и стационарного лечения приводятся следующие: сотрясение головного мозга (СГМ) – 3 недели; ушиб головного мозга (УГМ) легкой степени – 1,5-2 месяца [1].

Доказательное значение судебно-медицинской экспертизы для суда и следствия может быть тогда, когда при ее производстве будут соблюдены как методические принципы, так и требования законодательных актов [9]. Однако в "Правилах судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) тяжести вреда здоровью" (1978) не закреплено конкретного момента или дня, с которого начинается кратковременное расстройство здоровья [2]. Некоторые авторы считают, что критерий длительности срока реабилитации научно не обоснован и поэтому является необъективным, что обуславливает многочисленные

экспертные и правовые ошибки при судебно-медицинском определении степени вреда здоровью. Они предлагают внести изменения в действующие правила, увеличив продолжительность критерия длительности расстройства здоровья до 28 дней [5].

Продолжительность временной нетрудоспособности может оказаться связанной с обострением хронического заболевания, ранее имевшегося у пострадавшего. Поэтому необходимо дифференцировать патогенетическое значение травмы. И всякий раз эксперт испытывает определенные трудности, причины которых становятся очевидными, если учесть, что теоретические разработки данной проблемы явно недостаточны, а текущая экспертная практика должным образом не обобщается [7].

При оценке тяжести закрытой ЧМТ эксперты допускают ошибки не на этапе исследовательской деятельности, а на этапе осмысления полученных данных и формулировки выводов (ошибки логического плана). Среди них нередко ошибка "доказательства от авторитета", когда выставленный специалистом - невропатологом или нейротравматологом – диагноз берется за основу, и при этом упускается необходимость его доказательства. Подобная ошибка может быть определена в результате использования ложного аргумента, так как диагноз принимается бездоказательно, а он, в силу тезисности своего положения, требует доказательства. Очередная логическая ошибка оценки тяжести СГМ заключается в том, что в основу своих выводов эксперт обычно берет установленный врачом срок временной нетрудоспособности, который сам нуждается в специальном доказательстве [4].

Заслуживает внимания оценка степени тяжести легкой ЧМТ у детей. Она составляет около 13% от всех экспертиз несмертельной травмы детей. Кажущаяся легкость клинического течения закрытой ЧМТ в детском возрасте не всегда отражает истинную тяжесть органического и функционального поражения мозга. При характерной клинике СГМ у части больных зачастую имеет место ушиб различной степени тяжести. Согласно некоторым исследованиям [3], дети с СГМ и УГМ легкой степени должны лечиться в общей сложности не менее  $39 \pm 7$  дней. Между тем, такие повреждения, как правило, в практике СМЭ оцениваются как повлекшие за собой кратковременное расстройство здоровья. Таким образом, по нашему мнению, СМЭ легкой ЧМТ у детей производится не всегда верно.

В зарубежной литературе большое место отводится исследованию повторных легких ЧМТ [11]. Количество таких больных ежегодно возрастает в среднем на 1% и составляет 22% среди всех больных с ЧМТ. Известно, что повторная ЧМТ даже легкой степени протекает тяжелее, чем первичная аналогичной степени тяжести. При повторной легкой ЧМТ возникают дегенеративные процессы в нейронах [10]. Отсюда понятно более длительное течение повторной травмы: новые изменения наслаиваются на предыдущие. В результате проведенных нами наблюдений [6] получены существенные различия клинических проявлений и диагностики у пострадавших, перенесших легкую первичную и легкую повторную ЧМТ. Отличительной особенностью легкой повторной травмы у лиц молодого и зрелого возраста является так называемый адаптационный, а в старших возрастных группах – суммационный тип реакции на повторную травму. По данным дополнительных методов исследования, при повторной ЧМТ определялись гораздо более грубые нарушения, чем это проявлялось клинически. Одной из особенностей клинической картины повторной ЧМТ является более длительное и более

выраженное проявление как общемозговых, так и очаговых неврологических симптомов. Данное положение имеет большое практическое значение и должно учитываться при экспертизе больных, перенесших повторную ЧМТ.

Анализ литературных данных свидетельствует, что сроки длительности расстройства здоровья при СГМ и УГМ легкой степени варьируют и зависят от многих факторов. Вместе с тем, вопросы диагностики и судебно-медицинской экспертной оценки вреда здоровья при этих наиболее часто встречающихся видах травм не нашли должного отражения в литературе. Это служит основанием для продолжения поиска объективных критериев, позволяющих проводить надежную дифференциальную диагностику между СГМ и УГМ легкой степени.

#### Литература

1. Брицко Н.П., Хейфец А.С. Экспертиза временной нетрудоспособности: Сб. нормативных документов с коммент. - М.: Медицина, 1988. -368с.
2. Виноградов О.М., Гречихин Е.И., Шульгин С.Г. О применении правил судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровью в экспертной практике // Судеб.-мед. экспертиза. -1998. -№ 2. -С. 27-29.
3. Колпащиков Е.Г., Трошин В.М., Лихтерман Л.Б., Фраерман А.П. Применение вычислительного метода для судебно-медицинского определения степени тяжести закрытой черепно-мозговой травмы // Судеб.-мед. экспертиза. -1987. -№ 3. -С. 48.
4. Мельников В.С. Судебно-медицинская оценка несмертельной черепно-мозговой травмы // Современ. вопр. судеб. медицины и эксперт. практики. -Ижевск, 1991. -Вып. 5. -С. 147-149.
5. Мельников Ю.Л., Ольховик В.П. О судебно-медицинской оценке легких телесных повреждений: Сообщ. 2 // Судеб.-мед. экспертиза. -1995. -№ 2. -С. 10.
6. Педаченко Е.Г., Тромпак Е.М. Особенности легкой повторной черепно-мозговой травмы // Врачеб. дело. -1989. -№ 2. -С. 82-84.
7. Печерникова Т.П., Смирнова Т.А., Морозова Н.Б. Клиника острого периода черепно-мозговой травмы у потерпевших, получивших травму головы в криминальной ситуации // Соц. и клинич. психиатрия. -1993. -№ 3. -С. 13-19.
8. Породенко В.А., Будник В.Е. О проблемах клинико-экспертной оценки сотрясения и ушиба головного мозга легкой степени // Материалы 14-го пленума Всерос. о-ва судеб. медиков. -М., 1999. -С. 89-90.
9. Тучик Е.С., Скребнев А.В. О соблюдении законности при производстве судебно-медицинских экспертиз по материалам гражданских и уголовных дел // Перспективы развития и совершенствования судеб.-мед. службы РФ: Материалы 5-го Всеросс. съезда судеб. медиков. -М.: ВОСМ, 2000. -С. 51-52.
10. O.Kanayama G., Takeda M., Niigawa P., Ikura Y., Tamil H., Taniguchi N., Kudo T., Miyamae. Y., Morihara T., Nishimura T. The effects of repetitive mild brain injury on cytoskeletal protein and behavior // Methods. Find. Exp. Clin. Pharmacol. -1996. -V. 18, № 2. -P. 105-115.
11. Maddocks D., Saling M. Neuropsychological deficits following concussion // Brain Inj. - 1996. -V. 10, № 2. -P. 99-103.

Е.И. Быстрова, А.В. Ильина

# **АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2001-2004 гг.**

*Кафедра судебной медицины (зав.- проф. В.А. Пороженко) КГМУ*

В любой области медицинских наук, в том числе и в судебной медицине, имеется ряд важнейших проблем, решение которых нуждается в рассмотрении с различных позиций. Одной из таких проблем является токсикология. К началу XXI века острые и хронические отравления приобрели особую актуальность вследствие накопления в окружающей человека естественной среде огромного количества различных химических препаратов - около 10 млн. наименований.

В последние годы на фоне резкого увеличения количества острых отравлений наблюдается значительный рост числа интоксикаций, обусловленный употреблением спиртных напитков и суррогатов алкоголя; не является исключением и один из крупных аграрных регионов России - Краснодарский край.

Отмечается дальнейший рост числа смертельных отравлений алкоголем, лекарственными средствами психотропного действия, наркотиками, при относительном снижении числа отравлений фосфорорганическими инсектицидами и деструктивными ядами (уксусная кислота и др.).

Нами проведена сравнительная оценка структуры отравлений на основе годовых отчетов Бюро судебно-медицинской экспертизы Краснодарского края за период с 2001 по 2004 гг. За анализируемый период времени количество судебно-медицинских вскрытий колебалось в диапазоне 13-16 тыс. (рис. 1), из них соотношение насильственной смерти и ненасильственной смерти составило около 2/3 к 1/3 (рис. 2, 3).



Рис. 1. Количество судебно-медицинских вскрытий по Краснодарскому краю в 2001 - 2004 гг.



Рис. 2. Соотношение судебно-медицинских вскрытий по категориям смерти в 2001 – 2004 гг.



Рис. 3. Процентное соотношение судебно-медицинских вскрытий по категориям смерти в 2001 – 2004 гг.

При проведении комплексного анализа насильственной и ненасильственной смерти в Краснодарском крае установлено, что уровень смертности населения прямо пропорционально коррелирует с показателями алкоголизации. По данным Бюро судебно-медицинской экспертизы Краснодарского края, этиловый спирт и его заменители неизменно держат первое место в структуре смертельных отравлений, составляя в среднем 9% от насильственной смерти (рис. 4, 5).

При смертельных отравлениях этиловым спиртом преимущественно превалирует мужское население трудоспособного возраста. Как видно из данных, приведенных в таблице 1, наблюдается рост отравлений этиловым алкоголем. Та же тенденция прослеживается и в случаях интоксикаций лекарственными препаратами – снотворными средствами: удельный вес их увеличился с 0,7% до 0,89%, а наркотическими препаратами (алколоидами опия) - снизился с 5,9% в 2001 году до 3,8% в 2004 году. Второе место за последние годы занимают случаи отравления угарным газом от 25,6 % в 2001 году до 27,3 % в 2003 году. Далее стоят деструктивные яды - это щелочи и кислоты, в ос-

новном уксусная кислота. Снизился рост отравления населения Краснодарского края пестицидами.

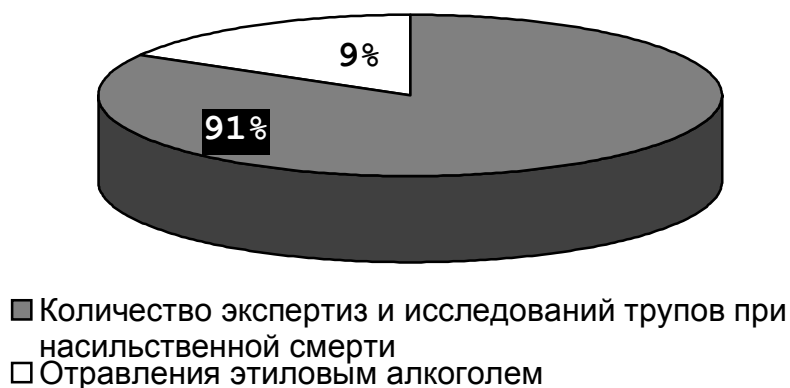


Рис. 4. Доля смертельных алкогольных интоксикаций в структуре отравлений.

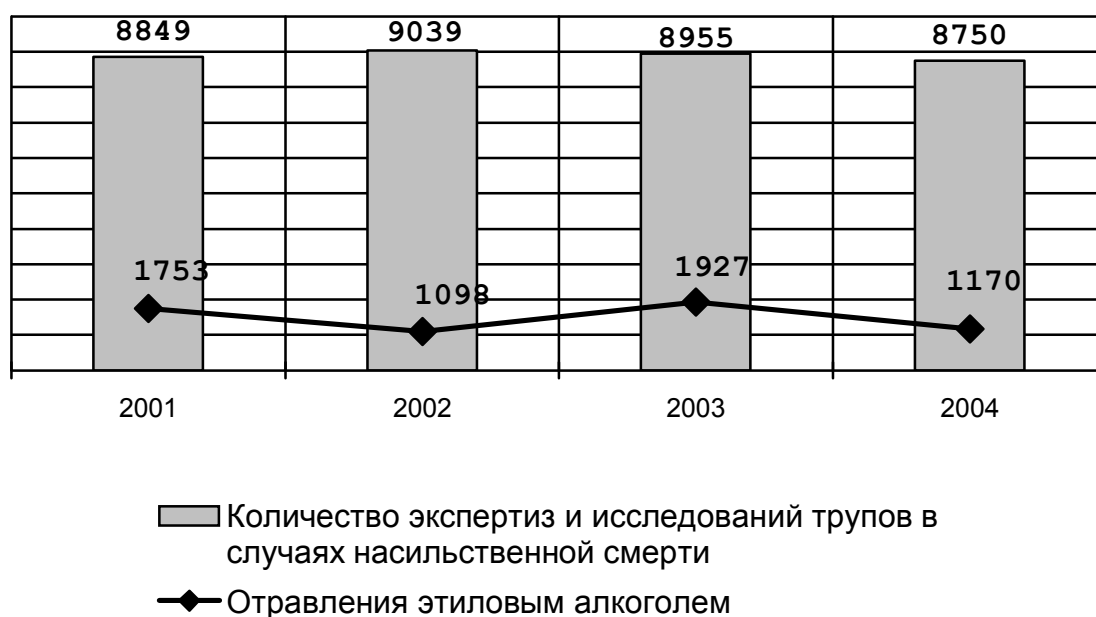


Рис. 5. Количество отравлений этиловым алкоголем.

По причинам развития острых отравлений условно их можно разделить на две большие группы - субъективные и объективные. Субъективные, которые зависят от самого конкретного человека и объективные - ухудшение социально-экономических условий, снижение жизненного уровня населения, рост числа лиц без определенного места жительства и занятий, активизация миграционных процессов, рост, разнообразие и доступность лекарственных веществ как в аптеках, так и в домашних аптечках населения, и др. Особое место в возникновении отравлений отводится алкоголизму и токсикомании, которые в этом отношении можно считать факторами риска.



Таблица 1.

Перечень токсических веществ,  
обнаруженных в биологических объектах при острых отравлениях.

Токсическое вещество	Удельный вес (%)			
	2001	2002	2003	2004
Этиловый спирт	58	61,5	59,5	61,4
Органические растворители и технические жидкости	1,2	1,45	1,03	1,5
Угарный газ	25,6	25,6	27,3	24,9
Пестициды	0,2	0,6	0,36	0,2
Кислоты и щелочи	2,6	1,5	2,1	1,36
«Металлические яды»	0,2	0,4	0,1	0,31
Не установленные яды	2,8	2,8	3,8	2,9
Лекарственные вещества	0,2	0,2	0,5	0,2
из них:				
снотворные	0,7	0,4	0,62	0,89
Психотропные				
из них:				
производные бензодиазипина	0,2	-	0,1	0,05
производные фенотиазина	0,1	0,05	0,05	0,73
наркотические вещества	5,9	3,0	3,5	3,8

Таким образом, проблема острых отравлений ставит перед органами здравоохранения ряд сложных задач (разработка новых подходов к профилактике и лечению интоксикаций) и сохраняет актуальность ее изучения для судебно-медицинской экспертизы, превращаясь в серьезную клинико-экологическую и социальную проблему.

Е.В. Васильева, Ю. Е. Морозов

### К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ АЦЕТАЛЬДЕГИДА И ИЗОФЕРМЕНТНЫХ СПЕКТРОВ АЛКОГОЛЬ- И АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗ

Бюро СМЭ ДЗ г. Москвы (нач. – проф. В.В. Жаров),  
кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
ММА им И.М. Сеченова

Судебно-медицинская диагностика интоксикаций этиловым спиртом базируется на судебно-химическом определении концентрации этанола в жидкостях и тканях организма в сочетании с секционными и патогистологическими данными [3].

Широко распространенный в природе этанол является активным участником обмена веществ в организме человека, представляя собой депонируемую и транспортные формы ацетальдегида (АА), создавая при физиологических концентрациях состояние функционального и психоэмоционального комфорта.

Основные пути каталитического превращения экзогенного этанола осуществляются с участием оксиредуктаз и кофермента НАД. Энзиматическое окисление этанола

происходит последовательно в два этапа: на первом – при участии алкогольдегидрогеназы (АДГ) происходит образование АА, который опосредует клинические, а также психофармакологические эффекты алкоголя; на втором – под действием альдегиддегидрогеназы (АльдГ) АА окисляется до ацетатов.

Выраженность токсического действия этанола и его метаболитов колеблется в широких пределах как по длительности алкогольной болезни, так и по генетической предрасположенности. Это обстоятельство делает весьма актуальным определение АА и изучение активности указанных выше ферментов в различных органах и биологических жидкостях организма [4, 5].

Нами на практическом судебно-медицинском материале были проведены исследования содержания АА в трех средах организма (кровь, моча и ликвор) газохроматографическим (ГЖХ) методом и изучение изоферментных спектров АДГ и АльДГ плазмы крови методом электрофореза в слое 1% агарозы. Изучено 34 случая смерти мужчин и женщин в возрасте 18 – 50 лет на содержание ацетальдегида и 12 случаев – по исследованию изоферментных спектров АДГ и АльДГ. Причинами смерти были механическая травма (МТ), алкогольная кардиомиопатия (АКМП) и острое отравление этанолом (ООЭ). В каждом исследовании производили дополнительные гистологические исследования с целью подтверждения диагноза, а также судебно-химическое определение этанола в крови и моче этилнитритным методом ГЖХ. Давность смерти не превышала 18 часов; трупы хранили в холодильной камере морга при температуре плюс 4°C.

Пробы биологических жидкостей брали в процессе судебно-медицинского исследования трупов в морге непосредственно у секционного стола с помощью шприца: крови – из бедренной вены, ликвора – из полости третьего желудочка головного мозга и мочи в герметично закупоренные пенициллиновые флаконы. Перед исследованием по определению изоферментных спектров отделяли плазму крови от форменных элементов центрифугированием при 2500 об/мин в течение 30 мин. До начала анализа флаконы с исследуемыми пробами хранили в холодильной камере при температуре плюс 4°C.

Определение АА проводили методом внутреннего стандарта на хроматографе ЛХМ-80 с пламенно-ионизационным детектором. Колонка металлическая размером 200x0,3 мм, содержащая 15% ди-2этилгексилсебацата на динохроме П (0,16-0,25 мм). Температура колонки 70°C, термостатов испарителя и детекторов - 140°C. Скорость расхода газа-носителя гелия – 30 мл/мин, водорода – 30 мл/мин, воздуха – 300 мл/мин. Скорость ленты самописца – 240 мм/час. Диапазон регистрации - 5x10 А.

В герметично закупоренный пенициллиновый флакон объемом 15 мл, содержащий 1 мл 10 % раствора фосфорно-вольфрамовой кислоты, 0,5 мл 0,2 % раствора метанола и 2 г безводного сульфата натрия, вводили шприцем 1 мл исследуемой биожидкости (кровь, моча, ликвор), который затем нагревали при температуре 80°C в течение 5 мин. По истечении указанного времени 2 мл парогазовой пробы вводили в испаритель хроматографа. На хроматограммах регистрировали пики АА и метанола со временем удерживания соответственно 80 и 136 сек. Коррекцию, обусловленную концентрационными колебаниями АА в пробах, производили из калибровочных графиков, для построения которых готовили стандартные растворы АА с концентрацией 0,001-0,05 %. Расчет концентрации производили по формуле, согласно которой концентрация вещества в исследуемой пробе равна концентрации АА в контрольной пробе, умноженной на отношение вы-

сот пиков метанол/АА в контрольной пробе, а затем на отношение высот пиков АА/метанол в исследуемой пробе. Высоту пиков на хроматограмме измеряли в мм. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Концентрация АА в биологических жидкостях

Причина смерти	Алкоголемия	Кровь	Моча	Ликвор
<b>ООЭ</b>	+	0,0296+0,0005	0,0212+0,0012	0,0002+0,0001
<b>АКМП</b>	+	0,0157	0,0080	0,0056
	-	0,0090	0,0002	0,0001
<b>МТ</b>	+	0,0028+0,0016	0,0100+0,002	0,0040+0,0005
	-	0,0004	0,0	0,0

Из представленной таблицы видно, что в группе МТ при отсутствии экзогенной алкоголемии концентрации АА в крови были минимальными, а в моче и ликворе не определялись вообще. При наличии же алкогольной интоксикации концентрация АА в крови повышалась на несколько порядков и определялась также в моче и ликворе. В группе АКМП АА определялся во всех исследованных биологических жидкостях, причем в случае наличия алкоголемии концентрации его в крови были намного выше таковых при ее отсутствии. В случаях ООЭ концентрации АА были выше, чем в других исследованных группах, как в крови, так и в моче и определялись в ликворе.

Анализ изоферментных спектров проводили по оригинальной методике, разработанной в биохимическом отделении Ставропольского бюро СМЭ [1, 2]. Проявление полученных изоформ осуществляли 4 мл смеси, содержащей в качестве субстрата 0,1 мл 96° этанола (для АДГ) или 0,1 мл 1 % водного раствора АА (для АльДГ), а также трис-барбитуратный буфер с РН 8 в конечной концентрации 0,05 М, 4 мг НСТ, 4 мг НАД и 0,4 мг ФМС.



Рис. 1.

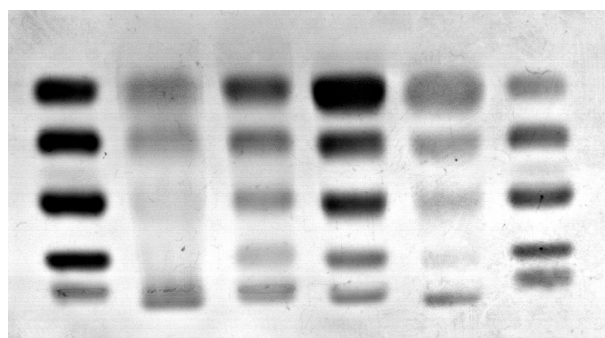


Рис. 2.

При проведении электрофореза АДГ и АльДГ наблюдали разделение обоих ферментов на пять фракций разной активности, причем фракция № 1 независимо от причины смерти оказалась активнее всех остальных. В двух случаях (асфиксия при повешении и алкогольный цирроз печени) при анализе изоферментных спектров АДГ выявилась дополнительная атипичная шестая фракция. В связи с недостаточным количеством исследований и литературных данных сделать каких-либо выводов по результатам этого исследования не удалось.

## Литература

1. Зарубин В.В., Лопаткин О.Н. и др. Изоферменты лактатдегидрогеназы в диагностике различных видов скоропостижной смерти// Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской службы РФ. Материалы V Всероссийского съезда судебных медиков. М.-Астрахань. 2000. -С. 369-371.
2. Зарубин В.В., Лопаткин О.Н. Электрофорез белков в агарозе: методические аспекты и возможность использования в судебно-медицинской практике// Там же. -С. 368-369.
3. Капустин А.В. Фазово-контрастное и поляризационно-микроскопическое исследование миокарда в судебно-медицинской практике// Судеб.-мед. экспертиза. 1992. -№ 3. -С. 5-10.
4. Островский Ю.М., Сатановская В.И. и др. Метаболические предпосылки и последствия потребления алкоголя. –Минск, 1988.
5. Пиголкин Ю.И., Морозов Ю.Е., Богомолов Д.В., Огурцов П.П., Оздамирова Ю.М. Судебно-медицинские аспекты патоморфологии внутренних органов при алкогольной интоксикации // Судеб.-мед. экспертиза. 2000. -№ 3. - С. 34-38.

Н.П. Варшавец А.Г. Карченков  
**О СОСТОЯНИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
 В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
 Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Южный Федеральный округ – территориальное образование, сформированное по геополитическому принципу в соответствии с Указами Президента РФ от 13 мая 2000 г. № 849 и от 21 июня 2000 г. № 1149 с целью укрепления вертикали государственной власти, включает в себя 13 субъектов: Республика Адыгея; Республика Дагестан; Республика Ингушетия; Республика Кабардино-Балкария; Республика Калмыкия; Республика Карачаево-Черкессия; Республика Северная Осетия-Алания; Республика Чечня; Краснодарский и Ставропольский края; Астраханская, Волгоградская, Ростовская области.

Численность населения Южного федерального округа на 1 января 2004 года составляет 22,8 млн. человек (15,8 процента населения страны). По плотности населения (почти 40 чел. на 1 кв. км) округ занимает второе место после Центрального федерального округа.

Судебно-медицинская экспертиза ЮФО представлена 14 бюро судебно-медицинской экспертизы, 13 из которых - государственные учреждения здравоохранения, и одно – муниципальное (в г. Сочи).

В суммарной структуре бюро представлены все основные отделы и отделения, функционирующие в округе. Цитологическое отделение развернуто только в одном бюро, молекулярно-генетические - в трех, биохимические – в пяти, бактериологические – в трех, спектральных лабораторий нет. Вопрос о необходимости развертывания этих отделений в каждом бюро весьма дискуссионен. Не исключено, что создание межрегиональных лабораторий – более правильный путь, если удастся преодолеть организационные и финансово-экономические препятствия.

Финансирование бюро складывается традиционно из трех составляющих: бюджетных обязательств, целевых средств органа здравоохранения и доходов от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности. Доля этих средств в консолидированном финансировании весьма различна. Например, в Краснодарском крае сметное финансирование (бюджетные обязательства) с целевыми средствами составило 35,5 млн. рублей, что соответствует 91% планируемых средств. Доходы от платных услуг составили 12,5 млн. руб., и вместе с бюджетными обязательствами и целевыми средствами общий объем финансирования превысил расчетные. Аналогичная ситуация в Сочинском, Астраханском бюро. В Ростовском бюро расходы составили 93% от расчетных. Несколько ниже уровень расходов в Ингушетии, где процент выполнения сметы составляет 85%, в Калмыкии - 87%, Карачаево-Черкесии - 78%, Волгоградской области - 76%.

Организация платных услуг в судебно-медицинской экспертизе, преискуронт, другие вопросы, связанные с этой деятельностью, интересуют многих. Ведь это единственный источник, за счет которого возможно дополнительное финансирование. Но этот вопрос, как правило, не обсуждается широкой общественностью, всегда как-то уходит на второй план. Уже очень много проблем, в том числе и морально-этических, необходимо решить для унификации этого вида деятельности в масштабах федерации. Даже в пределах ЮФО цены по отдельным видам весьма разнятся. Например, цена такой услуги, как обследование живых лиц, в Краснодарском крае колеблется от 310 рублей до 485 рублей; в другом субъекте – от 95 до 650 рублей; в третьем - от 185 до 236 рублей, но сюда не входит изучение медицинской документации, т. к. на этот вид деятельности есть другой преискуронт, зависящий от продолжительности временной нетрудоспособности. Еще в одном субъекте цена этой экспертизы колеблется от 50 рублей в случае повреждений, не причинивших вред здоровью, до кратного увеличения этой суммы в случае тяжкого вреда здоровью.

Эта работа очень важна. В прошлом году в ЮФО в судебно-медицинские амбулатории обратились 162500 лиц, в отношении 44% была проведена экспертиза, остальные – обследование. Из 65203 умерших и погибших только в 31,8% случаев была проведена экспертиза, все остальные – исследования. Законодатель не предусматривает какого-либо судебно-медицинского обследования или исследования, поэтому вся эта деятельность может и должна быть отнесена к платным услугам.

Общее число штатных должностей по округу – 4453,5, из них врачебных, а точнее экспертных - 1529,75.

Число физических лиц составляет всего 2178, из них экспертов – 743. Экспертов высшей категории – более 28%, первой категории – около 20%, второй – более 13%. Имеют сертификаты 71,3% экспертов. Укомплектованность физическими лицами штатных должностей в ЮФО, как общая, так и экспертами составляет около 49%. По Российской Федерации этот показатель ниже – около 38%.

При такой укомплектованности объем работы, приходящейся на физическое лицо, весьма велик и значительно превышает норматив. Например, в среднем на одного судебно-медицинского эксперта общего профиля в ЮФО приходится около 260 экспертиз (исследований) трупов и 650 экспертиз и обследований живых лиц. Среднероссийский показатель – 235 экспертиз (исследований) трупов и 432 живых лиц.

В Краснодарском крае и Ростовской области этот показатель примерно одинаков

и составляет около 250/550, в то время как в г. Волгодонске Ростовской области – 315/935. В Республике Ингушетия – 25/130, в Республике Дагестане – 50/1000.

Такой разброс цифр, порой на целый порядок, свидетельствует о том, что документы, регламентирующие составление штатного расписания, далеки от идеальных, и не позволяют учитывать особенности субъекта.

Так же оценивается и работа лабораторных структур, потому что укомплектованность и нагрузка - две взаимосвязанные величины. Например, в Краснодарском крае в гистологическом отделении при норме 400 экспертиз на 1 штатную должность врача выполняется 536, а на физическое лицо – 1608 исследований (75% выше нормативного); в химическом отделении при норме 55 полных анализов выполняется 71 на штатную должность и 237 на физическое лицо. Аналогичная нагрузка, превышающая нормативную на 60-80%, характерна и для других лабораторных подразделений.

Важное значение в работе учреждения имеет материально-техническое обеспечение и, прежде всего, количество и качество занимаемых площадей и территорий.

Изучив некоторые проекты, СНиПы, Пособие по проектированию учреждений здравоохранения, мы пришли к выводу, что для бюро судебно-медицинской экспертизы с численностью около 100 полезная площадь составляет 35 кв. м. на штатную единицу эксперта. Эта величина не официальная, но позволяет представить общую картину. Исходя из этого, исключая районные, межрайонные и городские отделения, установлено, что, например, в г. Ростове-на-Дону действующая площадь составляет 1900 кв. м, т. е. около 16 кв. м. на эксперта. В перспективе общая площадь по тем же адресам составит 3500 кв. м. и площадь на одного эксперта приблизится к 39 кв. м. В г. Краснодаре общая площадь бюро составляет 2175 кв. м, что равно 15,5 кв. м. при отсутствии возможности расширения. В г. Назрани (Республика Ингушетия) – 11. кв. м., в г. Сочи – 37,4 кв. м. г. Элисте (Республика Калмыкия) – 33 кв. м., в Республике Карачаево-Черкессия - 8 кв. м., в г. Астрахани – 22 кв. м. Наиболее тяжелое положение сложилось в Волгоградской области. Например, в лабораториях бюро полезная площадь на одного сотрудника составляет около 1,5 кв. м., а вскрытие 5 000 трупов в год производится в секционной комнате площадью 25 кв. м. на 2-х секционных столах.

Исходя из вышеизложенного, необходимо обозначить основные проблемы по уровням их разрешаемости.

Федеральный уровень: принятие законов и подзаконных актов, регламентирующих деятельность судебно-медицинской экспертизы, включая инструкции, правила, стандарты, права и социальную защиту работников, подготовку кадров, обеспечивающих в целом вертикальную управляемость.

Окружной уровень: изучение вопроса о состоянии судебно-медицинской экспертизы в субъектах округа с выработкой рекомендаций для губернаторов о создании приемлемого уровня материально-технического обеспечения и финансирования.

Уровень субъекта: доведение уровня материально-технического обеспечения и финансирования до нормативного, подготовка кадров. Кроме того, решение вопросов аттестации, сертификации, подготовки материалов к лицензированию, аттестация рабочих мест, укомплектованность кадрами.

Н.П. Варшавец, А.Л. Гукасян

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСГУМАЦИИ  
И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРУПА**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Эксгумация – не так часто встречающееся явление в ходе предварительного и тем более судебного следствия. Несмотря на это, она выступает в роли очень важного, а зачастую единственного средства получения доказательств. Количественные показатели не указывают на стремительный рост этого действия и не свидетельствуют о каких-либо определенных тенденциях.

Действующий УПК РФ внес некоторые изменения в процедуру эксгумации, предоставив возможность близким родственникам участвовать в решении вопроса о возможности эксгумации не по процессуальным соображениям, а по личным мотивам. В случае отказа родственников от эксгумации решение об ее проведении принимает суд. Кроме того, оплата эксгумации в соответствии с ч. 4 ст. 178 УПК РФ возложена на самих родственников, что возмещается им за счет средств участников уголовного судопроизводства, либо за счет средств федерального бюджета. Если говорить о последнем плателъщике, то под этим подразумеваются возвратные средства из бюджета в соответствии с Федеральным Законом № 8-ФЗ от 12.01.96 г. «О погребении и похоронном деле». В Краснодарском крае сумма возмещения затраченных средств составляет 1000 рублей, что, естественно, несоразмерно с реально понесенными расходами. Эти и другие, нередко искусственно создаваемые трудности, приводят к ограничению производства эксгумаций.

В представленной работе приведен анализ судебно-медицинских экспертиз эксгумированных трупов за период с 1992 по 2001 гг. по Краснодарскому краю. В качестве сравнения представлены данные, опубликованные Российским центром судебно-медицинских экспертиз за период с 1995 по 2002 гг.

Весьма показательным является тот факт, что в 1996 и в 1997 года отмечено резкое возрастание количество судебно-медицинских экспертиз эксгумированных трупов как в Краснодарском крае, так и в Российской Федерации по сравнению с предыдущим и последующим годами. Проанализировав экспертизы, произведенные в этот период в Краснодарском крае, мы установили, что необходимость в них была вызвана следующими обстоятельствами. Отсутствием первичного судебно-медицинского исследования (экспертизы): в 1996 году и в 1997 году – 8 и 5 случаев соответственно. Необходимостью решения ряда вопросов, связанных со вновь открывшимися обстоятельствами: в 1996 году – 2 случая, в 1997 – 9 случаев. Жалобами родных или близких: в 1996 году – 8 случаев, в 1997 году – 4 случая. Полученные данные вполне коррелировали с причинно обусловленными обстоятельствами за весь изучаемый период (1992-2001 гг.) и не объясняли значительного увеличения количества экспертиз, связанных с эксгумациями. Предположительное, но наиболее вероятное объяснение этому может быть связано с изменениями в правоохранительной системе в целом в связи с принятием новых законодательных актов.

Таблица 1.

Количество судебно-медицинских экспертиз эксгумированных трупов, произведенных в России и в Краснодарском крае за период с 1992 по 2002 гг.

Годы	Количество эксгумаций в РФ	Количество эксгумаций в Краснодарском крае
1992	12	–
1993	21	–
1994	17	–
1995	346	17
1996	416	36
1997	475	21
1998	330	15
1999	447	26
2000	378	29
2001	397	21
2002	424	–
Всего по Краснодарскому краю		215

Дальнейшему анализу были подвергнуты суммарные количественные данные результатов экспертиз эксгумированных трупов по Краснодарскому краю за исследуемый период. Сроки захоронения варьировали от 10 дней до 7 лет.

Статистика наиболее важных показателей производилась из расчета 215 экспертиз эксгумированных трупов (100%) и была следующей:

- трупы женского пола исследовались в 32 случаях (15,08%);
- мужского пола – в 183 случаях (84,92%);
- эксгумации проводились: в зимнее время – 44 случаев (20,25%); в весеннее – 48 случаев (22,41%); в летнее – 67 случаев (31,03%) и в осеннее – 56 случаев (26,29%);
- наступление смерти зафиксировано: в зимнее время – 58 случаев (27,15%); в весеннее – 48 случаев (22,4%); в летнее – 51 случаев (23,3%); в осеннее – 58 случая (27,15%).

Практически все эксгумированные трупы были захоронены однообразно на глубине около 2 метров в деревянных гробах и отличались только качеством древесины, особенностью и оформлением надгробья.

При эксгумации в протоколе отмечались такие важные, оказывающие системное влияние на гнилостные изменения факторы, как влажность грунта, давность захоронения, сезонность наступления смерти, состояние трупа при захоронении, причины наступления смерти, физико-химические свойства грунта в месте захоронения. Последний фактор определялся типом почв. Например, известно, что выщелочный малогумусный мощный чернозем характерен для г. Краснодара, дерново-карбонатная почва – для гг. Анапы, Новороссийска, Туапсе, карбонатный малогумусный сверхмощный чернозем – для гг. Армавира, Ейска и ст. Каневской.

С учетом того, что значительное количество судебно-медицинских экспертиз экс-



гумированных трупов было произведено либо без первичного исследования, либо это исследование проводилось патологоанатомами, все изученные судебно-медицинские заключения были разделены на две группы:

1. Первичные заключения – 36 случаев (16,8%).
2. Повторные экспертизы эксгумированных трупов – 178 случаев (83,2%).

Из 36 случаев первичных экспертиз (100% в этой группе), в 7 из них (19,5%) проводилось патологоанатомическое исследование.

Из 215 эксгумаций 169 случаев (79,0%) проводились либо по инициативе, либо с согласия органа расследования. Следует обратить внимание на то обстоятельство, что более чем в 60% случаев эксгумации были инициированы судебно-медицинскими экспертами отдела сложных экспертиз ГУЗ «Бюро СМЭ» в рамках выполнения повторных экспертиз.

Независимо от источника инициативы, эксгумации производились по следующим причинам:

- по жалобам родственников умерших в связи с подозрением на насильственную смерть или неправильное лечение - 21,8%;
- в связи с захоронением трупов без судебно-медицинского или патологоанатомического исследования, либо при наличии протоколов патологоанатомического исследования - 16,8%;
- в связи с недостаточным (неполноценным) описанием особенностей трупа и повреждений при первичной судебно-медицинской экспертизе (исследовании) – 28,4%;
- в связи с противоречиями между выводами экспертов и материалами дела – 24%;
- с целью опознания трупа - 9%.

Из общего числа повторных судебно-медицинских экспертиз эксгумированных трупов (178 случаев) результаты первичной экспертизы подтверждены в 95 случаях (53,6%). Выявлены существенные дополнительные данные, но не приведшие к иному решению основных вопросов в 48 случаях (27%). В 34 случаях (19,4%) дано заключение, содержащее иные выводы, чем при производстве первичной экспертизы.

Исходя из этого, можно определенно утверждать, что:

1. Эксгумация и последующая судебно-медицинская экспертиза трупа в большинстве случаев является обоснованной с точки зрения получения доказательной информации в ходе осмотра трупа, гроба и могилы, а также по результатам самого исследования.
2. В процессе судебно-медицинского исследования эксгумированного трупа, даже спустя длительные сроки после захоронения, могут быть обнаружены различные повреждения и патологические изменения органов и тканей, имевших место у человека при жизни.
3. Никакие предполагаемые изменения трупа вследствие давности захоронения не могут служить основанием для отказа от эксгумации, т. к. они не прогнозируемы.
4. Время года практически не влияет на количество эксгумаций, что характерно для Краснодарского края, и необходимость этого следственного действия определялась только потребностью следствия и целесообразностью.
5. Требуется отдельный анализ для изучения причин низкого качества выполнения первичных судебно-медицинских экспертиз (в 19,4% случаев).

А.Л. Гукасян, И.Е. Варшавец, А.Г. Карченков

## **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ЭКСГУМИРОВАННОГО ТРУПА**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Судебно-медицинская практика показывает, что диагностические возможности экспертизы эксгумированного трупа широки и нередко зависят от выбора или сочетания методов исследования. Кроме того, сезонность захоронения, предшествующее захоронению состояние трупа, особенности почвы порой имеют решающее значение для сохранности биологических объектов и возможности распознавания различной патологии.

Поэтому при решении вопроса о целесообразности эксгумации безоговорочное предрешение отрицательного результата мы считаем ошибочным, тем более, что отсутствие признаков травмы или морфологических проявлений болезненных процессов являются в сущности и позитивным моментом.

В качестве примера приводим следующий случай.

Гражданка П., 19 лет, поступила в стационар в тяжелом состоянии, с маточным кровотечением, подозрением на беременность сроком 6-7 недель. Произведено диагностическое выскабливание полости матки, которое было ей противопоказано в связи с общим состоянием. Беременность не подтвердилась. При лабораторном исследовании крови на фоне выраженной анемии обнаружены не дифференцированные клетки лимфоидного ряда, которые обозначены как «бластные». Установлен клинический диагноз: «Острый лейкоз, острая сердечно-сосудистая недостаточность. Реакция на гемотрансфузию. Поликистоз яичников и нарушение овариально-менструального цикла. Метроррагия». Несмотря на интенсивную терапию, больная умерла через 6 дней.

При патологоанатомическом исследовании трупа обнаружены: гиперплазия селезенки, печени, лимфатических узлов грудной и брюшной полостей; морфологические проявления гемморрагического синдрома; левосторонний гидроторакс, интерстициальный отек легких; острая анемия. Внутренние половые органы не описаны ни макро- ни микроскопически. В дальнейшем гистологический материал утерян. Костный мозг не был взят для исследования «по техническим причинам».

Через 4 месяца после захоронения в январе месяце по жалобе родственников на неправильное лечение прокуратурой было возбуждено уголовное дело, назначена судебно-медицинская экспертиза. На разрешение комиссии экспертов поставлены вопросы о своевременности и правильности установления диагноза, лечения, причине смерти, причинно-следственной связи между действиями врачей и смертельным исходом. Кроме того, в материалах дела прослеживался вопрос о возможной перфорации матки при выполнении операции диагностического выскабливания, а также гемотрансфузионных осложнениях. Поскольку материалы дела не содержали достаточных данных для разрешения вопросов постановления, по нашему ходатайству следователям было принято решение об эксгумации трупа.

Труп был захоронен в почве, относящейся к выщелоченному малогумусному мощному чернозему, в могиле на глубине 2,5 м в гробу, изготовленном из сосновых досок, обитых велюровой синтетической тканью. Гроб находился в хорошей сохранности, без повреждений. Кожные покровы влажные, покрыты колониями серовато-белой, серовато-зеленоватой и желтоватой плесени. Эпидермис местами отслоен в виде широких лос-

кутов. Местами кожные покровы пергаментной плотности, коричневой окраски. Наружные половые органы сформированы по женскому типу; область их без повреждений. Головной мозг в виде однородного вещества серо-зеленой окраски. Миндалины не увеличены, дряблые, на разрезе бледно-серой окраски. Щитовидная железа дряблая, с поверхности и на разрезах бледной грязно-коричневой окраски. Легкие дряблые, с поверхности бледной серо-розовой окраски. Под висцеральной плеврой – пузыри, заполненные гнилостными газами. На разрезе ткань почек бледно-коричневой цвета; граница между корковым и мозговым слоями стерта из-за малокровия ткани. Надпочечники тонкие, листовидные, дряблые. На разрезе корковый слой желтый, мозговой разжижен, буроватый. При исследовании брыжейки кишечника обнаружены отдельные лимфатические узлы, на разрезе серовато-коричневой окраски. Поджелудочная железа дряблая, серовато-желтой окраски, дольчатость не выражена. Селезенка размерами 23х15х3 см, на разрезе грязно-вишневого цвета, расползается под ножом. При исследовании правой паховой области обнаружены два лимфатических узла серо-коричневой окраски. Слизистая влагалища бледно-коричневого цвета, складчатость ее сглажена. Шейка матки цилиндрическая, наружный зев щелевидный, шириной 0,6 см. Слизистая цервикального канала бледно-серой окраски. Матка дряблая, размерами 5х5х4 см, полость ее щелевидная. Сохранившийся, фрагмент слизистой матки темно-красной окраски. Трубы тонкие, дряблые, извитые.

Для гистологического исследования из эксгумированного трупа, были взяты кусочки следующих органов: головного мозга, сосудов основания мозга, твердой мозговой оболочки, лимфатических узлов шеи, шейно-затылочной области, области бифуркации трахеи, брыжейки, небной миндалины, мягких тканей левой подключичной области с кровоизлиянием, почки, надпочечников, щитовидной железы, сердца, печени, селезенки.

В гистологических препаратах, окрашенных гематоксилин-эозином по Романовскому–Гимзе, обнаружено: на фоне гнилостных изменений (ядро отсутствуют, фолликулы не различимы, сохранена строма) установлены крупные клетки с крупными ядрами и базофильной цитоплазмой типа лимфобластов.

Исследование костного мозга проводилось в специализированной клинической лаборатории, при этом отмечено полное отсутствие клеток костного мозга, выявлены жировые клетки, оксифильное вещество и «большое количество бактериальной микрофлоры».

Определение групповой принадлежности фрагмента грудины выполнялось реакцией абсорбции-элюции и абсорбции в количественной модификации. Сравнение результатов исследования с маркировкой флаконов крови, используемых при гемотрансфузии, исключило вариант переливания несовместимой по группе крови.

Результаты гистологического, биологического, лабораторного клинического методов исследования объектов эксгумированного трупа позволили комиссии исключить перфорацию матки, переливание иногруппной крови и установив диагноз «острый лейкоз», который и стал основной причиной смерти. Между действия врачей и смертельным исходом установлена формальная связь.

Таким образом, особенностью данного случая является морфологическое подтверждение клинического диагноза острого лейкоза на трупе, эксгумированном через 4 месяца после его захоронения.

А.Л. Гукасян, Ю.В. Морозов, В.А. Малыха  
**ПРЕДЕЛЫ ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ СМЕРТИ  
 ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
 Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

При исследовании трупов с выраженными гнилостными изменениями, в частности при криминальном захоронении, когда на трупы оказывают влияние флора и фауна, физико-химические и морфологические свойства почвы, необходимо учитывать условия захоронения и многие другие важные факторы, которые необходимы для установления давности смерти (Н.В. Попов, 1938; О.Х. Поркшеян, 1970). В том случае, если сохранились мягкие ткани, учитывая развитие ранних и поздних трупных явлений, можно получить приближенные данные, которые позволяют решить вопрос о времени наступления смерти.

Процессы аутолиза и гниения, разрушая мягкие ткани, лишают эксперта возможности использовать эти признаки для судебно-медицинской диагностики давности смерти. Учитывая, что процессы аутолиза и гниения разных систем организма развиваются с индивидуальными особенностями, у эксперта имеется возможность получить гистологические данные эксгумированных трупов с длительными сроками захоронения. Эксгумация с организационной и научной стороны была изучена Е.А. Яковлевой. Всего ею было произведено 230 исследований эксгумированных трупов. Е.А. Яковлевой было широко применено гистологическое исследование кожи и внутренних органов. В результате своей многолетней работы (1922-1937 гг.) она пришла к выводу, что «трупное разрушение в могиле – явление строго индивидуальное и не укладывается по постепенности гниения органов ни в какие схемы и таблицы». Придавая особое значение гистологической картине тканей и органов эксгумированных трупов, автор отметила, что «макроскопическая картина разрушения трупа в могиле как по наружному виду, так и по состоянию отдельных органов не всегда соответствует микроскопическими наблюдениям, и поэтому вид гнилостно измененного трупа не дает права судить о состоянии всех органов», так как болезненно измененные ткани и органы отстают в темпе развития гнилостных изменений от тканей и органов, не затронутых болезненным процессом. Туберкулез легких, крупозная пневмония, склероз, перитонит – вот те патологические процессы, которые длительное время не теряют своих внешних проявлений.

В ряде статей встречается описание тканей и органов с далеко зашедшими гнилостными изменениями, в которых были выявлены хронические патоморфологические изменения.

Д.А. Армеев и О.И. Маркарьян (1961) сообщают о случае, когда через два месяца после захоронения удалось выявить у эксгумированного трупа бронхопневмонию и подтвердить ее гистологически. Фьорентини и Гра (1957) описывают случай, когда у трупа мужчины, несмотря на резко выраженные гнилостные изменения, через 4,5 месяца после смерти удалось обнаружить коронарный атеросклероз и тромб в венечной артерии. Э. Кноблах (1959) приводит данные об обнаружении склероза венечных артерий и аневризмы сердца через два года после смерти, силикоза легких – через десять месяцев,

туберкулеза легких через одиннадцать недель. О.Х. Поркшеян (1971) указывает, что язва желудка, особенно с мощным соединительнотканым валом, сохраняется длительное время и выявляется до тех пор, пока стенка органа не подвергалась распаду. Хронические изменения почек, связанные с образованием рубцов, выявляются макро- и микроскопически достаточно долго. М.И. Авдеев (1976) указывает, что трубную беременность можно подтвердить в срок до восьми месяцев после захоронения трупа.

Экспертами отдела сложных экспертиз нашего бюро в 2002 г. произведена эксгумация и исследование трупа гр-ки Пищулиной Н.В. через 4 месяца после захоронения, и судебно-гистологическим исследованием был подтвержден диагноз «острый лейкоз». В.Н. Бастуев приводит случай выявления лейкоцитов как признака менингита при более поздней эксгумации - через 12,5 месяцев после захоронения. К.И. Хижнякова указывает, что в эксгумированных трупах, подвергшихся гнилостным изменениям, обнаруживались зернистые лейкоциты во внутренних органах как показатель развития тканевого распределительного лейкоцитоза; при черепно-мозговой травме лейкоциты выявлялись в течение восьми месяцев.

Нами в 2001-2002 гг. был проведен эксперимент с целью определения давности захоронения трупов путем морфологического метода исследования, с учетом климатических условий края и физико-химических свойств почвы. В деревянный ящик размерами 100х70х70 см, засыпанный почвой из окрестностей г. Краснодара (выщелоченной малогумусный мощный чернозем) и г. Новороссийска (дерново-карбонатный грунт) были помещены следующие кусочки тканей и органов: головного мозга с твердой мозговой оболочкой, легкого, почки, печени, сердца, аорты, селезенки, брюшной мышцы, кишечника и желудка. Из двадцати ящиков с новороссийским грунтом, в десяти поддерживалась определенная влажность. Подобные условия были созданы в ящиках с грунтом из г. Краснодара. Контрольные кусочки тканей и органов помещались в стеклянные банки, которые хранились при комнатной температуре (+25°C).

С различными интервалами (24 часа, 72 часа, 7 суток, 14 суток, 30 суток, 2 месяца, 6 месяцев) изымались кусочки тканей и органов для гистологического исследования с их макроскопическим описанием и фотографированием. Препараты окрашивались с использованием общепринятых гистологических методов: вырезанные кусочки проводили через батарею спиртов, парафиновую заливку, окраску гематоксилином и эозином по Романовскому-Гимзе или по Лепене. Микропрепараты исследовались с помощью микроскопа. Уже через два месяца головной мозг был представлен виде смешанной с грунтом однородной массы, что не позволило провести его гистологическое исследование. Такая картина наблюдалась в большинстве исследуемых отсеков, причем более выражено - с грунтом из г. Краснодара. В связи с полным аутолизом всех тканей и органов, эксперимент был прерван через шесть месяцев. Так как наблюдалось отсутствие четкой динамики аутолиза, в том числе в тканях и органах при одинаковых условиях захоронения, создать программы математического моделирования посмертных процессов на базе качественной оценки состояния морфологии органов не представилось возможным.

Хотя многие авторы при исследовании эксгумированных трупов с длительными сроками захоронения и описывают свои наблюдения по обнаружению морфологических признаков, характерных для хронических заболеваний, каких-либо схематических данных по определению длительности сохранения во внутренних органах патологических

изменений не имеется. Динамика посмертных аутолитических процессов при применении других методов исследования (биохимических, биофизических и т. д.) позволяет создать схематические данные по определению давности захоронения трупа.

А.Л. Гукасян, В.И. Павлик, В.А. Малыха  
**МУМИФИКАЦИЯ ТРУПА В КВАРТИРЕ**  
**(случай из практики)**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Решение вопроса об установлении времени наступления смерти возникает перед судебно-медицинскими экспертами в тех случаях, когда органы следствия этими данными не располагают. Обычно при обнаружении трупа в жилом помещении таковые имеются. Их можно получить из свидетельских показаний родственников умершего, соседей, работников социальной защиты и т. д. В ряде случаев экспертиза по установлению времени наступления смерти при обнаружении трупов с выраженными поздними гнилостными изменениями сводится к решению вопроса о соответствии посмертных изменений предполагаемому времени, прошедшему с момента смерти.

Нами наблюдался случай обнаружения трупа в квартире многоэтажного дома через четыре года после наступления смерти. При опросе соседей сотрудниками жилищно-коммунальной службы, которые проводили ремонт, было установлено, что гр-ку П. видели в последний раз около четырех лет назад. В связи с проводимыми ремонтными работами возникла необходимость вскрыть дверь квартиры на пятом этаже. В квартире был обнаружен труп женщины, 1921 г. р., в состоянии мумификации. Форточки в окнах комнаты и кухни были открыты, что способствовало хорошей вентиляции квартиры. На трупе были надеты демисезонное пальто, кофта, ночная рубашка, рейтузы. Как известно, процесс мумификации связан с преобладанием процессов высыхания трупа над процессами гниения.

При судебно-медицинском исследовании трупа обнаружено, что одежда трупа повреждений не имела. По задней поверхности одежда была пропитана высохшей гнилостной жидкостью. На трупе частично сохранились кожные покровы, которые были представлены коричневого цвета мягкими тяжами по задней его поверхности. Кожа передней поверхности туловища, промежности представлена довольно плотным массивом с сохранившимся волосным покровом на лобке, высохшими наружными половыми органами. Мышечная ткань почти полностью отсутствовала, частично были сохранены мышцы бедер, хорошо сохранились суставные хрящи и частично связки, которые и удерживали в соединении по суставам кости с хорошо выраженными бугристостями и шероховатостями. В плевральных и брюшной полостях сохранились высохшие, спаянные друг с другом внутренние органы, частично представленные в виде сухих масс и тяжей темно-коричневой окраски, покрытых большим количеством пылевидной трухи из мышечной ткани. При легком поскабливании мышечных групп по длиннику наблюдалось образование «ватобразных» пучков на источенных мышечных волокнах. При исследовании костей черепа, грудной клетки, позвоночника, костей таза и конечностей по-

вреждений не обнаружено. Исследованием зубного аппарата установлено, что зубы целы, имелась потертость бугров с обнажением дентина на всех сохранившихся зубах. На своде черепа было отмечено зарастание всех швов.

Определение давности смерти проводилось по разработанной нами методике хроматографического исследования кислотнорастворимой фракции. Сущность методики сводится к анализу кислотнорастворимой фракции (КРФ) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Установлено, что площади рассматриваемых пиков изменяются в зависимости от степени аутолиза образца и могут быть показателем, характеризующим время наступления смерти. Подготовка образцов кислотнорастворимой фракции заключалась в замораживании 2 г мышечной ткани в жидком азоте, растирании ее в ступе и последовательном настаивании с 0,6 н и 0,3 н растворами хлорной кислоты. Детектирование при 220 нм. На хроматограммах образцов кислотнорастворимых фракций нами обычно регистрировались пики с временами удерживания 3,7; 4,1; 4,6; 5,0; 6,0 мин. В образце из мышечной ткани гр-ки П. пиков нами не получено в том числе и данными временами удерживания, что свидетельствует о полном аутолизе мышечной ткани.

Мы считаем, что смерть гр-ки П. наступила в зимнее время, во время которого гнилостное разрушение резко затормаживается в связи с наступлением холода. В комнате с повышенной вентилируемостью и сухим воздухом создались условия к естественной мумификации трупа, чему также способствовал тот фактор, что при жизни гр-ка П. имела пониженную массу тела и, следовательно, содержание жира в трупe было незначительным. Процессы гниения в трупe в значительной мере затормаживались и преобладали процессы высыхания. Одежда в значительной мере подвергалась, с одной стороны высыханию, а с другой – тлению. Высохшие ткани стали хрупкими, нестойкими, постепенно в условиях сухой комнаты выкрашивались, превращаясь в пыль. Одежда также подвергалась изменениям в связи с процессами гниения, высыхания, воздействия моли и т. п. Степень изменений ткани одежды тоже может быть показателем времени, прошедшего с момента наступления смерти. Исследовав данный мумифицированный труп, был сделан вывод о том, что смерть гр-ки П. наступила не менее четырех лет назад.

В.В. Зимнухов, Н.А. Бахарева

### **КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОБАРБИТАЛА И НО-ШПЫ ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Количественное определение фенобарбитала и но-шпы проводится спектрофотометрическими методами в видимой и УФ области света [1, 2, 3]. Эти методы обладают достаточно высокой чувствительностью, однако требуют предварительной очистки с последующим элюированием обнаруженных веществ.

В настоящее время в практике судебно-химической экспертизы нашел широкое применение газохроматографический метод анализа. Использование капиллярных колонок значительно повысило эффективность этого метода, дало возможность проводить

анализ без предварительной очистки выделенных веществ. Учитывая большие возможности газовой хроматографии, мы использовали этот метод для количественного определения фенobarбитала и но-шпы, выделенных из трупного материала.

Для количественного определения фенobarбитала и но-шпы нами был использован метод внутреннего стандарта. Исследование проводили на газовом хроматографе «ЦВЕТ 500» с термоионным детектором. При выборе доступных веществ, которые можно было бы использовать в качестве внутреннего стандарта, мы остановились на новокаине при определении фенobarбитала и нитрозепама при определении но-шпы.

При определении фенobarбитала аликвоту «кислого» экстракта растворяли в этиловом спирте и смешивали с равным объемом внутреннего стандарта – спиртового раствора новокаина (40 мкг/мл). По 1 – 3 мкл смеси вводили в испаритель газового хроматографа. Исследование проводили при следующих условиях: колонка капиллярная кварцевая 30 м X 0,32 мм с привитой фазой SE 30; температура термостата колонки 200°, испарителя 250°, переходной камеры 290°; входное давление газа-носителя – азота 1,2 атм., сброс 100 мл/мин, расход водорода 16 мл/мин, воздуха 150 мл/мин. Количество фенobarбитала рассчитывали по калибровочному графику, который строили в пределах 50 – 250 мкг/мл.

При определении но-шпы аликвоту «щелочного» экстракта растворяли в спирте и смешивали с равным объемом внутреннего стандарта – спиртовым раствором нитрозепама (100 мкг/мл). Полученные смеси исследовали на газовом хроматографе при выше описанных условиях при температуре колонки 270°, испарителя – 300°. Калибровочный график строили в пределах 25 – 200 мкг/мл.

Предложенные методы количественного определения были использованы нами в экспертных случаях.

На судебно-химическое исследование поступили внутренние органы и моча трупа гр. Л. для определения психотропных веществ и технических жидкостей. Из направления судебно-медицинского эксперта было известно, что Л. был обнаружен мертвым. Судебно-медицинский диагноз: острое отравление не установленным веществом.

После изолирования токсических веществ кислой и основной природы подкисленным спиртом в «кислых» эфирных экстрактах был обнаружен фенobarбитал. Последний был доказан тонкослойной хроматографией, УФ – спектрофотометрией и газовой хроматографией. Количественное определение проводили газохроматографическим методом. Фенobarбитал был обнаружен в количествах: в печени – 3,6 мг%, почке – 5,1 мг%, головном мозге – 3,2 мг%, моче – 12,6 мг%, кишечнике – 2,2 мг%, желудке – 1,3 мг%.

На судебно-химическое исследование поступили внутренние органы трупа гр-ки К. для определения но-шпы. Из направления судебно-медицинского эксперта было известно, что К. была обнаружена мертвой. По словам матери, дочь могла отравиться но-шпой.

Изолирование но-шпы проводили по предложенной нами методике. Измельченные навески органов (по 25 г) высушивали безводным сульфатом натрия и экстрагировали нейтральным спиртом в экстракторах, в качестве которых использовали делительные воронки. Экстракты подкисляли соляной кислотой до pH 4 и выпаривали при температуре 40°. Остатки обрабатывали 0,1 н раствором соляной кислоты (по 10 мл), очищали эфиром и после подщелачивания аммиаком до pH 10 но-шпу экстрагировали хлоро-



формом. Хлороформные экстракты подкисляли смесью соляной кислоты со спиртом (1:9) и упаривали досуха, остатки растворяли в спирте. В полученных растворах но-шпа была доказана тонкослойной хроматографией в сочетании с реакциями окрашивания, УФ – спектрофотометрией и газовой хроматографией. Количественное определение проводили газохроматографическим методом. Концентрация но-шпы в почке 1,14 мг%, печени 3,08 мг%, тонком кишечнике 8,7 мг%, стенке желудка 37,4 мг%.

#### Литература

1. Зимнухов В.В., Пилипас В.Ф., Абрамова С.Н., Бахарева Н.А. \ Проблемы судебной медицины, экспертизы и права. Вып. 1. -Краснодар. Изд. КГМА. -2000. -С. 55–57.
2. Методические указания об определении производных барбитуровой кислоты при химико-токсикологических исследованиях. М., 1974.
3. Яременко Е.Ф., Саломатин Е.М. \ Судеб.-мед. эксперт. –1996. -№ 3. –С. 44–45.

В.В. Зимнухов, И.Д. Донская

#### **К ВОПРОСУ ИЗОЛИРОВАНИЯ МОРФИНА ИЗ ТРУПНОГО МАТЕРИАЛА**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Морфин при поступлении в организм быстро метаболизируется и находится в органах и биологических жидкостях в виде глюкуронидов. [1, 3]. Для выделения морфина из трупного материала необходимо проводить гидролиз глюкуронидов соляной кислотой при повышенном давлении. При специальном задании на морфин такое исследование не вызывает затруднений. Однако при проведении судебно-химического исследования на неизвестные наркотические и психотропные вещества для определения морфина необходимо брать отдельную навеску. Это удлиняет сроки проведения судебно-химического анализа, а при недостаточном количестве исследуемых объектов проведение такого исследования становится невозможным.

Нами была поставлена задача разработать методику, позволяющую определять морфин вместе с другими наркотическими и психотропными веществами в одной навеске трупного материала. Согласно методическим указаниям об определении морфина при судебно-химическом исследовании трупного материала, основными объектами анализа на морфин являются моча, желчь, печень и почки [3]. Свои исследования мы проводили с мочой, печенью и почками от трупов лиц, смерть которых наступила от отравления препаратами, содержащими морфин. Исследование желчи не проводилось, так как получить этот объект в достаточном количестве не удалось.

Предварительными исследованиями установлено, что глюкурониды морфина можно экстрагировать из биологических объектов этиловым спиртом. При изолировании на второй стадии – экстракции органическими растворителями из кислой и щелочной сред глюкурониды морфина остаются в водной фазе. Из водной фазы нативный морфин выделяется после гидролиза соляной кислотой. Выявлено также, что глюкурониды морфина из водной фазы можно экстрагировать этиловым спиртом или ацетонитрилом после насыщения безводным калия карбонатом. Из полученного экстракта нативный мор-

фин выделяется после гидролиза соляной кислотой.

Полученные результаты были использованы нами при разработке методики изолирования морфина вместе с другими наркотическими и психотропными веществами из одной навески трупного материала.

В нашей лаборатории разработана методика изолирования мало летучих токсических веществ органической природы [2]. Применительно к исследованию на морфин и другие наркотические и психотропные вещества предложена следующая модификация методики. Навески печени и почки (по 25 г) смешивали с безводным сульфатом натрия (по 30 мл) и экстрагировали 95-96° этиловым спиртом три раза порциями по 50,25,25 мл в течение часа каждый раз. Спиртовые экстракты подкисляли соляной кислотой до pH около 3-х и упаривали в выпарительной чашке при температуре 40°. Остатки обрабатывали 0,1 н раствором соляной кислоты (7-10 мл). Полученные жидкости очищали гексаном. Токсические вещества кислой природы экстрагировали эфиром при pH 1-2, а вещества основного характера - хлороформом после подщелачивания аммиаком до pH 10. Далее исследования проводили по двум направлениям. В одной серии опытов водную фазу после экстракции эфиром и хлороформом нейтрализовали соляной кислотой до pH 5-7, переносили в пенициллиновый флакон емкостью 15-20 мл, добавляли концентрированную соляную кислоту из расчета 1 мл на 10 мл водной фазы. Флакон закрывали стандартной резиновой пробкой и после ее фиксации проводили гидролиз в течение 45 минут в сушильном шкафу при температуре 120°. Гидролизат для очистки экстрагировали смесью н-бутанола с хлороформом (1:9), морфин экстрагировали этой же смесью при pH 8,5. Во второй серии опытов водную фазу смешивали с 20 мл этилового спирта или ацетонитрила. Добавляли безводный калия карбонат до расслоения фаз и полного насыщения водной фазы. Смесью перемешивали в делительной воронке. Спиртовый (ацетонитрильный) экстракт фильтровали через ватный тампон в выпарительную чашку, а экстракцию спиртом (ацетонитрилом) повторяли еще два раза порциями по 10 мл. Экстракты объединяли, подкисляли концентрированной соляной кислотой до pH около 3-х и упаривали досуха при температуре 40°. Остаток смывали 5 мл 1 н раствора соляной кислоты в пенициллиновый флакон. Последний закрывали стандартной резиновой пробкой и после ее фиксации гидролиз и экстракцию проводили также как в первом варианте.

Пробоподготовка мочи заключалась в следующем: 25 мл мочи подкисляли соляной кислотой до pH 1-2, очищали гексаном и экстрагировали эфиром. Водную фазу подщелачивали аммиаком до pH 10 и экстрагировали хлороформом. Далее исследование проводили так же, как при анализе печени и почек.

Выделенный морфин доказывался тонкослойной хроматографией в сочетании с реакциями окрашивания, а также методом газожидкостной хроматографии. Во всех случаях полученные результаты наших опытов сравнивались с данными, полученными параллельно при исследовании официальной методикой. Результаты пяти опытов с мочой и 10 опытов с печенью и почкой показали, что предлагаемые методики являются эффективными и могут использоваться для определения морфина вместе с другими наркотическими и психотропными веществами в одной навеске трупного материала.

В настоящее время нами проводятся исследования по количественному определению морфина, выделенного из трупного материала, газохроматографическим методом.

## Литература

1. Веселовская Н.В., Коваленко А.Е. Наркотики (свойства, действие, фармакокинетика, метаболизм). М. Триада-Х, 2000.
2. Информационное письмо об определении морфина при судебно-химическом исследовании трупного материала. М., 1991.
3. Зимнухов В.В., Удалов А.В. Общая схема изолирования нелетучих токсических органических веществ\\ Матер. XIV пленума Всерос. об-ва судеб. медиков (17 – 18 июня 1999 г.). -М., 1999. -С. 108.

П.В. Исаченков

**НЕЙРОВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРФЛЕКСИОННО-ГИПЕРЭКСТЕНЗИОННОЙ ТРАВМЫ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю. И. Пиголкин)  
ММА имени И. М. Сеченова*

Гиперфлексивно-гиперэкстензионная травма – травматическое поражение структур тела вследствие резкой экстензии и флексии шейного отдела позвоночника. В результате резкого смещения структур шеи возможно повреждение межпозвонковых суставов, дисков, связок, шейных мышц и нервных корешков.

Для диагностики имеющихся повреждений используют целый комплекс нейровизуализирующих методов исследования.

Большинство деталей рентгенологической картины позвоночника обычно хорошо видно на обзорных снимках в прямой, боковой и косой проекциях. При изучении снимков, прежде всего, нужно обращать внимание на статику позвоночника: нет ли грубого искривления его оси, учитывать выраженность физиологических изгибов, состояние мягких тканей. Только после этого следует переходить к изучению деталей каждого позвонка в отдельности.

На задних снимках шейного отдела получается изображение трех или четырех нижних позвонков, вышележащие позвонки оказываются перекрытыми нижней челюстью или затылочной костью. Чтобы отдельно не производить снимок верхних шейных позвонков через открытый рот, целесообразно задний снимок шейных позвонков проводить при движущейся нижней челюсти. При такой методике тень ее размазывается и не мешает выявлению верхних шейных позвонков. На правильно произведенном заднем снимке шейного отдела должны быть видны также и 3-4 верхних грудных позвонка.

При изучении снимка после обычного выявления симметричности изображения, правильности хода оси позвоночника и соотношений между отдельными позвонками обращают внимание на форму и костную структуру тел и боковых масс позвонков, состояние межпозвонковых дисков. В нижнешейном отделе из-за выраженного лордоза межпозвонковые диски почти не прослеживаются. Иногда хорошо видны полулунные отростки и внутренние контуры корней дужек позвонков. Остистые отростки в шейном отделе часто на концах раздвоены, имеют неправильную форму.

Для изучения первого и второго шейных позвонков выполняют рентгенографию в прямой проекции через открытый рот. При этом на рентгенограмме визуализируются боковые массы первого шейного позвонка. Четко видна рентгеновская суставная щель между боковыми массами первого и суставными отростками второго шейного позвонков («нижний сустав головы»). При оптимальном положении головы видна и щель между затылочными мыщелками и боковыми массами первого шейного позвонка («верхний сустав головы»). На этой рентгенограмме могут быть выявлены травматические повреждения зубовидного отростка и деструктивные изменения.

На боковом снимке хорошо различимы тела позвонков, их замыкающие пластинки, суставы и межпозвонковые диски. На задние отделы тел позвонков накладываются поперечные отростки, представляющиеся в виде полуовальных образований. В данной проекции легко определить заднюю стенку позвоночного канала – ей соответствуют основания остистых отростков. Остистые отростки неравномерны по своей форме и величине, наиболее массивны остистые отростки второго и седьмого шейных позвонков. Суставные отростки видны кзади от тел позвонков, частично накладываются в этой проекции на позвоночный канал. Хорошо видны щели межпозвонковых суставов, имеющих косое направление. Межпозвонковые отверстия на боковом снимке шейного отдела не видны.

Рентгенограмма в боковой проекции дает возможность оценить форму и структуру тел позвонков, состояние межпозвонковых дисков. Снимок информативен при переломах и вывихах-переломах, деструктивных изменениях краниовертебральной области.

Для выявления межпозвонковых отверстий и заднебоковых отделов тел позвонков выполняют рентгенограммы в косой проекции. Снимки делают симметрично с обеих сторон. На рентгенограммах четко видны края межпозвоночных отверстий, корни дужек прилежащих к рентгеновской пленке половин позвонков, заднебоковые поверхности тел позвонков, межпозвонковые диски.

Рентгенография шейного отдела позвоночника в условиях выполнения функциональных проб позволяет выявить смещение вышележащих позвонков по отношению к нижележащим как назад, так и вперед и установить характер и степень деформации передней стенки позвоночного канала. В норме передняя стенка позвоночного канала на боковой рентгенограмме, выполненной при максимальном сгибании и разгибании, на всем протяжении имеет плавный характер. Высота межпозвонковых дисков имеет существенные отличия: при сгибании позвоночника на высоте изгиба передние отделы диска несколько суживаются, при разгибании диски приобретают клиновидную форму с заметным преобладанием высоты в передних отделах над задними отделами.

Основное достоинство магнитно-резонансной томографии при исследовании позвоночника заключается в хорошей дифференцировке содержимого дурального мешка. Вне зависимости от технических возможностей аппаратуры первоначально выполняют T2-взвешенные томограммы в сагиттальной плоскости, которые являются наиболее оптимальными для визуализации соответствующего отдела позвоночника на всем протяжении. После этого производят T1-томограммы в аксиальной плоскости на уровне поражения. При необходимости получают изображения во фронтальной плоскости.

На МРТ-томограммах в сагиттальной плоскости четко видны тела позвонков, межпозвонковые диски, дужки и дугоотростчатые суставы, а также мягкие ткани и связ-

ки. На T2-изображениях в норме пульпозное ядро межпозвонкового диска имеет яркий сигнал, а фиброзное кольцо – гипоинтенсивный. Передняя и задняя продольные связки имеют гипоинтенсивный сигнал и сливаются с телами позвонков, за исключением уровня четвертого и пятого поясничных позвонков, где имеется скопление жира в эпидуральном пространстве. Цереброспинальная жидкость характеризуется гиперинтенсивным сигналом на T2-изображениях и гипоинтенсивным на T1. Спинной мозг выглядит однородным. Толщина спинного мозга на всем протяжении неодинакова, наибольшая – в области шейного и поясничного утолщений.

На парасагиттальных изображениях во всех отделах позвоночника визуализируются дугоотростчатые суставы и межпозвонковые отверстия, которые характеризуются гиперинтенсивным сигналом вследствие содержания жира. Через межпозвонковые отверстия выходят спинномозговые нервы, отчетливо видимые на фоне жировой ткани.

На поперечных МР-томограммах визуализируется содержимое дурального мешка, представленное в первую очередь спинным мозгом, состоящим из серого вещества, расположенного в середине, и белого вещества, расположенного по периферии. Из спинного мозга по обеим сторонам выходят корешки спинномозговых нервов.

Данный метод позволяет выявлять морфологические изменения как спинного мозга, так и других мягкотканых структур позвоночника (травматические грыжи дисков, гематомиилия, эпидуральная гематома и др.). Морфологические изменения спинного мозга отчетливо визуализируются в остром периоде гиперфлексионно-гиперэкстензионной травмы, прослеживаются в промежуточном периоде и фиксируются при прогрессирующем течении травматической болезни спинного мозга.

Метод компьютерной томографии обладает высокой информативностью при исследовании костно-хрящевых элементов и связок позвоночного столба. Получение изображений спинного мозга с помощью КТ затруднено вследствие низкой информативности метода, даже после введения рентгеноконтрастного вещества.

Исследование позвоночника начинают с выполнения цифровой рентгенограммы в боковой проекции. На полученной цифровой рентгенограмме отмечают уровень первого поперечного среза и всю зону исследования (спиральная КТ). Толщина исследуемого слоя – 2-4 мм в области межпозвонковых дисков. В области тел позвонков толщина среза не имеет значения. На компьютерных томограммах позвонка хорошо видны его тело, позвоночный канал, очертания твердой мозговой оболочки спинного мозга, суставные отростки позвонка, остистый и поперечные отростки. Компьютерная томография позволяет определить локализацию и протяженность перелома позвонка, наличие и локализацию костных фрагментов, их отношение к спинномозговому каналу. Использование КТ позволяет визуализировать заднее пролабирование межпозвонковых дисков. Повысить информативность КТ можно, используя внутривенное или эндолумбальное контрастирование рентгеноконтрастными веществами (КТ-миелография).

При невозможности использования КТ и МРТ применяют метод позитивной миелографии контрастными водорастворимыми веществами (омнипак, ультравист), которые имеют больший удельный вес, чем цереброспинальная жидкость. Изменяя наклон рентгеновского стола, контрастное вещество перемещают краниально при введении в конечную цистерну – восходящая миелография. При введении препарата в большую затылочную цистерну и подъеме головного конца стола контрастное вещество будет опу-

каться вниз, что называется нисходящей миелографией.

После эндолюмбального введения контрастного вещества выполняют миелограммы в прямой, боковой и косых проекциях. В норме дуральный мешок и субарахноидальные пространства распространяются до уровня 2-3 крестцовых позвонков. На миелограммах в боковой проекции контрастное вещество очерчивает переднюю стенку позвоночного канала, при этом задние отделы неизмененных дисков несколько выступают кзади по отношению к задним поверхностям тел позвонков. При заднем выпадении дисков выявляются дефекты заполнения по переднему контуру столба контрастного вещества на уровне пораженных дисков.

Кроме вышеописанных методов, используются и другие дополнительные методы исследования: люмбальная пункция с определением проходимости субарахноидального пространства, электромиография, тепловизиография.

Д.П. Калашников, Д.В. Богомолов

### **ОСОБЕННОСТЬ УТОПЛЕНИЯ В МОРСКОЙ ВОДЕ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
ММА имени И. М. Сеченова*

Судебно-медицинская диагностика утоплений в воде до настоящего времени затруднительна (В.В. Цыкалов, В.К. Цыкалов, 2000). Процесс утопления в воде сложен, связан с комплексом экзо- и эндогенных факторов, предшествующих утоплению, которые определяют развитие конкретных патогенетических механизмов, каждый из которых в свою очередь характеризуется определенными изменениями в организме (Н.Ф. Неделько, Ю.С. Исаев, 2002). Известно, что в зависимости от характера воды (пресная или соленая) возникающие изменения в организме будут различными. В современной литературе данный аспект недостаточно полно освещен. В ходе наших исследований мы наблюдали морфологический признак, позволяющий в комплексе с другими данными дифференцировать утопление в пресной воде от такового в соленой (в частности, морской) воде.

Наши исследования выполнены на практическом судебно-медицинском материале. Было изучено 10 случаев (8 мужчин и 2 женщины в возрасте от 23 до 57 лет) смерти от утопления в акватории Черного моря, из которых аспирационный тип утопления диагностирован в 7 случаях, а в 3 случаях – асфиктический и рефлексорный типы утопления. Макроскопическое исследование выполняли, используя традиционные секционные методики. Фрагменты внутренних органов для гистологического исследования фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и подвергали стандартной парафиновой проводке. Приготовленные с помощью микротомы гистологические срезы толщиной 5-8 мкм окрашивали гематоксилином и эозином. Препараты изучили с помощью микроскопа CETI (Бельгия). Для описания и количественного микроскопического исследования препаратов использовалась система анализа изображений, включавшая микроскоп ZEISS MC 80, видеокамеру ProgRes 3012, плату цифровой кодировки видеосигналов PlugIn ProgRes 3012 с соответствующим программным средством, компьютер Pentium Intel PRO 200 Mhz (2 System Processors)/ 512 Мбайт/ MATROX Millennium/ HD 9,1 Гбайт/ ViewSonic P 815 21"/, операционную систему Windows NT WorkStation 4.0, MicroSoft Cor.

и графический редактор Adobe PhotoShop 4.0, Adobe Systems Inc. Определяли площади и линейные размеры основных структурных компонентов органа.

При гистологическом исследовании внутренних органов нами установлено, что аспирационный тип утопления в морской воде характеризуется определенными морфологическими признаками. В легких в отечной жидкости отмечается агрегация эритроцитов с образованием эозинофильных теней в виде сети агрегированных клеток, которые по внешнему сходству можно назвать «кружевными структурами». То же самое наблюдается в сердце между папиллярными мышцами и в сосудистом русле (преимущественно в венах легких). Выявляются также зоны перехода агрегированных, но еще сохранивших свою структуру эритроцитов в вышеописанные «кружевные структуры». Для утопления в пресной воде характерен гемолиз эритроцитов и феномен в виде «кружевных структур» не наблюдается.

При объяснении описанного феномена необходимо учитывать данные об уровне солености морской воды. Попадание в альвеолы соленой воды, по нашему мнению, ведет к появлению означенного гистологического признака. Сущность его, по-видимому, заключается в следующем: кровь в зонах асфиктических кровоизлияний в легкие и (в меньшей степени) в сосудистом русле подвергается воздействию жидкости с большим осмотическим давлением, проникающей в легочные альвеолы и далее – в кровоток из среды утопления. Это вызывает дестабилизацию эритроцитарных мембран и их коллапс, что ведет к образованию агрегатов измененных эритроцитов и теней оболочек, которые мы и наблюдаем в виде т. н. «кружевных структур». Наше предположение подтверждается классическими данными о насыщении крови различных отделов кровеносного русла при утоплении в различных средах. Естественно, описанный феномен виден наиболее контрастно в случаях истинного утопления с проникновением в легкие больших количеств среды утопления. При рефлекторном утоплении и тем более при смерти в воде от иных причин нет оснований ожидать появления данного признака.

Л.Д. Караева, В.В. Колесников, Е.В. Никонова, А.В. Удалов

### **ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ НАРКОТИЧЕСКОГО ОПЬЯНЕНИЯ КАННАБИНОИДАМИ**

*ГУЗ «Наркологический диспансер» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (гл. врач - к. м. н. В.В. Колесников)*

На территории Южного федерального округа в структуре потребления наркотических средств препараты, полученные из конопли (*Cannabis Sativa*), устойчиво занимают первое место по распространенности. Наркотическое опьянение, вызываемое каннабиноидами, нередко провоцирует противоправное поведение, сопутствует несчастным случаям и суицидальным попыткам, оказывает отрицательное влияние на здоровье, многократный их прием приводит к формированию наркотической зависимости [4].

Диагностика каннабиноидного опьянения основывается на характерных клинических признаках. Тетрагидроканнабинол (ТГК) вызывает состояние опьянения. Возникает некоторое двигательное и речевое возбуждение, появляются красочные галлюцинации, ощущение беззаботности, расслабленности, которое переходит в апатию, раздражи-

тельность, гнев. Могут возникать и нежелательные реакции в виде острого психоза и паники. Нарушается восприятие размеров предметов. Вегетативная симптоматика в значительной мере зависит от качества и количества принятого наркотика и от фазы опьянения. Поэтому возможны как расширение зрачков, покраснение лица, так и сужение зрачков, бледность. При длительном употреблении марихуаны, гашиша отмечаются изменения в структуре головного мозга, приводящие к его атрофии. Сложность симптоматики приводит к необходимости длительного наблюдения динамики состояния опьянения, что не всегда возможно на практике. Применяются также методы психологического тестирования [6]. Клиническая картина каннабиноидного опьянения может быть осложнена совместным приемом алкоголя, других психоактивных веществ. Следовательно, для достижения необходимой достоверности диагностики требуется сочетать методы наблюдения и тестирования с лабораторной диагностикой.

Эффективные судебно-медицинские гистологические и гистохимические методики диагностики каннабиноидной интоксикации, предложенные авторами [4], неприемлемы для прижизненного обследования. Основой объективной диагностики каннабиноидного опьянения живых лиц может служить химико-токсикологический анализ биопроб, полученных у обследуемого.

Существующие методики анализа можно разделить на две группы.

1. Определение нативных каннабиноидов, в первую очередь – ТГК, в смывах с поверхности кожи и слизистой оболочки обследуемого.
2. Определение метаболитов каннабиноидов в биосредах (моча, кровь, волосы) организма [1].

Методики второй группы, по нашему мнению, являются более доказательными, так как поверхностное загрязнение каннабиноидами может носить случайный характер и не быть связанным с употреблением наркотических средств.

$\Delta^9$  – тетрагидроканнабиноловая кислота (ТГК-кислота) является основным метаболитом ТГК, обнаружение которого в моче может свидетельствовать о факте употребления марихуаны, гашиша или других наркотических препаратов, получаемых из конопли [1].

В отечественной литературе описаны методики обнаружения ТГК-кислоты, основанные на методах иммунохимического и хроматографического анализа конопли. Широко рекламируемые тест-полоски для иммунохроматографического анализа [1], к сожалению, на практике не всегда дают достоверные результаты.

Наиболее достоверной является газовая хроматография с масс-селективным детектированием, но она же – наиболее сложная и дорогостоящая [1–3]. Фирма Abbott Laboratories производит анализатор Abbott TDx/FLx, позволяющий проводить поляризационный флюороиммуноанализ [ПФИА] мочи на содержание каннабиноидов [7]. Для обнаружения ТГК-кислоты методом ТСХ фирма Varian (ранее – ANSYS Тес.) выпускает систему ToxiLab THC [8]. Нами применяются оба метода, но широкое их внедрение в химико-токсикологических лабораториях затруднено ввиду высокой стоимости оборудования и расходных материалов.

В химико-токсикологической лаборатории ГУЗ «Наркологический диспансер» налажено серийное проведение анализов мочи на содержание ТГК-кислоты. Так, за 2002 г. было проанализировано 880 проб, представленных, в основном, кабинетом экспертизы



г. Краснодара, ЛПУ городов и районов края. Распределение объема анализов и доли положительных результатов по месяцам показано на рис. 1.

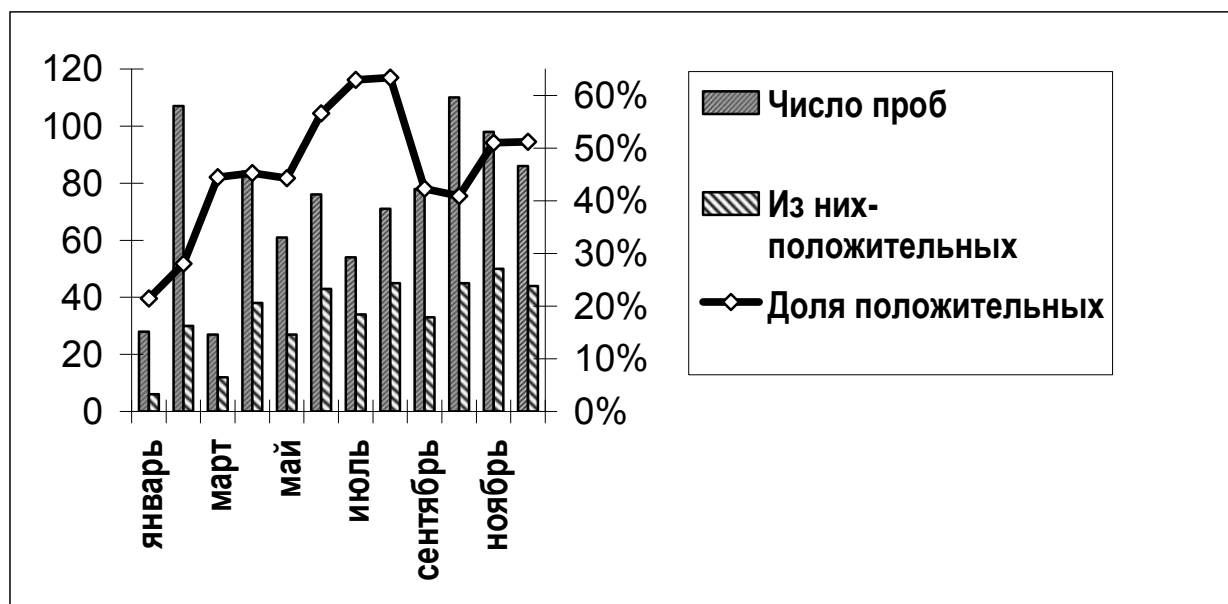


Рис. 1. Динамика количества проб и положительных результатов анализов на содержание ТГК-кислоты.

Разумеется, данных одного года недостаточно для статистически обоснованных выводов, но наблюдаются некоторые закономерности. При некоторой тенденции к снижению общего числа проб в летние месяцы (что может быть связано с отпускным периодом и соответствующим снижением активности работников правоохранительных органов и кабинетов экспертизы), в это время возрастает доля положительных результатов, т. е. в злоупотреблении каннабиноидами вероятны сезонные изменения, природу которых предстоит выяснить путем длительного мониторинга.

Исходя из вышеизложенного следует, что задача лабораторной диагностики каннабиноидного опьянения очень актуальна и пока еще не получила достаточно простого решения, не требующего дорогостоящего оснащения. Поэтому, нами разработана и апробирована на реальных объектах методика обнаружения ТГК-кислоты в моче, включающая в себя щелочной гидролиз, жидкость-жидкостную экстракцию и обнаружение ТГК-кислоты методом ТСХ на пластинах «Сорбфил» отечественного производства. В химико-токсикологической лаборатории ГУЗ «Наркологический диспансер» проведены эксперименты по сравнительному анализу 71 пробы мочи методом ПФИА и по предложенной нами методике. Совпадение результатов составило 97%.

Методика находится на стадии утверждения и в дальнейшем может быть использована в химико-токсикологических лабораториях любых учреждений здравоохранения, не имеющих специализированного и дорогостоящего оборудования. Внедрение может быть существенно облегчено после завершения нашей совместной с ЗАО «Сорбполимер» (г. Краснодар) работы по созданию готового набора оборудования и реактивов для реализации предлагаемой методики.

Существенной проблемой в рассматриваемой теме является то, что, несмотря на принятое Министерством здравоохранения еще в 1998 г. решение о разработке порядка

снабжения химико-токсикологических лабораторий стандартными образцами наркотических средств, этот вопрос не решен и до настоящего времени.

#### Выводы

Диагностика наркотического опьянения каннабиноидами является актуальной и весьма сложной задачей. Для ее решения необходимо рациональное сочетание методов наблюдения клинических признаков с лабораторными исследованиями.

Предварительное обнаружение каннабиноидов в моче при помощи предложенной нами методики может быть внедрено в практику любых химико-токсикологических лабораторий.

Подтверждающие исследования методами хромато-массспектрометрии ввиду их высокой стоимости и сложности должно быть сосредоточено в централизованных химико-токсикологических лабораториях, расположенных в краевых и областных центрах.

#### Литература

1. Бушуев Е.С., Бабаханян Р.В., Куклин В.Н. Современные проблемы химико-токсикологического анализа наркотических средств и психотропных веществ. –СПб.: Изд-во НИИХ СПбГУ, 2003. –127 с.
2. Катаев С.С., Смирнова Ю.В., Залесова В.А., Кудрина Л.Н. // Судеб.-мед. экспертиза. – 2000. -Т. 43, № 1. - С. 27–32.
3. Методические указания по поляризационному флуороиммуноанализу наркотических и одурманивающих веществ в моче и сыворотке крови на TDx, FLx – анализаторах с наборами реагентов фирмы «АВБОТТ». Утв. ПККН МЗ РФ 10.09.1997 г. № 6/60-97.
4. Морозов Ю.Е., Маммадов В.К., Копылов А.В. // Судеб.-мед. экспертиза. –2003. - Т. 46, № 5. -С. 21–24.
5. Обнаружение каннабиноидов и 9-карбокситетрагидроканнабинола в моче: Метод. рекомендации. – Пермь, 1998.
6. Пятницкая И.Н. Наркомании: Руководство для врачей. –М.: Медицина, 1994. - 544 с.
7. TDx FLx System. Operation Manual. Abbott Park, IL. Abbott Laboratories, 1993.
8. Toxi Lab. Drug Detection Systems. Instruction Manual. Lake Forest, CA: ANSYS Tec., 1999.

Д.Н. Каращук, Е.Х. Баринов

#### **ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ САМОУБИЙСТВ В ГОРОДЕ МОСКВЕ ЗА ПЕРИОД 1993-2003 гг.**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю. И. Пиголкин)  
ММА имени И. М. Сеченова*

Проблемы самоубийств не могут быть детально изучены без использования судебно-медицинских материалов. В последние годы отечественные судебные медики стали проявлять отчетливый интерес к теме суицидов (В.А. Спиридонов, 1966; А.В. Пермяков. и др., 1973-1983; Н.Н. Ежова, 1991; Э.С. Гордон, 1993; А. Дембинкас и др., 1993; И.Б. Бойко, 1995; Ю.В. Перелазный, 1995; Ю.А. Молин, 1996; Е.П. Польшов, Е.В.

Полынова, 1997; К.К. Мартыщенко, 1998; Д.В. Бородулин, 1998; Г.А. Пашиян и др., 1998; В.Л. Прошутин, 1999; Л.Ю. Мусихина и др., 2002; В.О. Юшковский, 2003). Анализируя результаты их исследований, можно сделать вывод о том, что авторами изучаются разнообразные факторы риска суицида - социальные, медицинские, климатические, геофизические; изучается структура самоубийств и их динамика на отдельных территориях. Имеется ряд объективных причин, диктующих предпочтительность изучения суицидов на региональном уровне – это различие процедуры установления факта суицида, разные социальные влияния и др.

Рассматривая проблему, необходимо отметить, что уровень самоубийств является лишь обобщающим показателем, указывающим на наличие социальной напряженности без конкретизации многочисленных факторов, которыми он формируется. Среди них, прежде всего, необходимо выделить возрастно-половую и территориальную градации населения.

Результаты проведенных в нашей стране суицидологических исследований в возрастно-половых группах населения, свидетельствуют, что соотношение показателей самоубийств у мужчин и у женщин, без выделения возрастных групп, колеблется в тех же пределах, что и в большинстве экономически развитых стран, таких как Австрия, Швейцария, Япония, Дания. Однако возрастное их подразделение изменяется в сторону увеличения, особенно в интервале 20-49 лет.

Принимая во внимание необходимость исследования возрастно-половых аспектов суицидов, возможные их особенности в зависимости от территории проживания субъектов было проведено исследование возрастно-половых особенностей распространения самоубийств городе Москве за период 1993-2003 гг. Объектом изучения явилась генеральная совокупность, включавшая годовое с 1993 по 2003 гг. население г. Москвы в возрасте от 10 лет. В дальнейшем устанавливалось количество случаев самоубийств по г. Москве за период 1993-2003 гг. После этого рассчитывали показатели суицидов среди мужчин и женщин во всех возрастных группах. Проведенное исследование позволило выявить, что показатели суицидов у мужчин и женщин достоверно отличаются по каждой возрастной группе, выявлена однотипность динамики повозрастных показателей самоубийств как среди мужчин, так и среди женщин вне зависимости от района их проживания. Кроме того, выявлено, что в интервале 30-49 лет, в аспекте совершения самоубийств, имеет существенное значение половая принадлежность суицидента – мужчин этой возрастной группы можно отнести к группе риска.

Т.П. Козлова, Е.Х. Баринов

### **СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

### **НЕСМЕРТЕЛЬНЫХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю. И. Пиголкин)*

*ММА имени И. М. Сеченова*

В связи с постоянным ростом количества смертельных и не смертельных повреждений в детском возрасте в последнее время весьма актуальна проблема детского травматизма. Негативные явления социально-экономического характера, наблюдающиеся в нашей стране на протяжении довольно продолжительного времени, оказывают

существенное влияние на уровень благосостояния населения, приводит к нарушению традиционных нравственных ориентиров. Серьезной проблемой нашего общества являются так называемые неблагополучные семьи, и прежде всего в них страдают дети и подростки.

В судебно-медицинской литературе большая часть работы посвящена изучению детского смертельного травматизма (Е.Х. Баринов, 1992-1993; И.В. Буромский, Е.Ю. Дедюева с соавт., 1987; P.L. Walker, D.C. Cook, 1997). Изучение отдельных видов несмертельных травм, методов диагностики повреждений у детей, применяемых в судебно-медицинской практике, посвящено лишь небольшое количество работ.

В последнее время наблюдается рост жестокого обращения с детьми, причем не только внутри семей, на улице, но в учебных заведениях, детских дома, интернатах.

Понятие «жестокость» не является медицинским, оно достаточно относительно в зависимости от общественно-культурной формации; но принятая в нашем обществе и охраняемая законом недопустимость проявления насилия по отношению к детям обязывает врача обращать внимание на конкретные морфологические проявления допущенного насилия. Проблема жестокого обращения с детьми – это комплексное широкое понятие, которое включает в себя любое действие или бездействие по отношению к ребенку, влекущее за собой причинение вреда физическому и психическому здоровью.

По данным В.Д. Ермакова (1997), ежегодно в России многие десятки тысяч подростков бросают учебу; спасаясь от жестокого обращения, заканчивают жизнь самоубийством примерно 2000 детей и подростков, 30 000 - уходят из дома, 6000 – из детских домов и школ-интернатов; постоянно органами милиции разыскиваются более 20 000 детей, пропавших без вести.

Внутрисемейным побоям эпизодически подвергаются 2/3 детей, не менее 2% девушек и 4% юношей избиваются систематически, часто и чрезмерно, вплоть до извращенного истязания. При истязаниях побои наносятся не только с помощью ремня и кулаков и различных подручных средств (палки, металлические предметы и т. п.), в некоторых случаях применяются щипки, защимления и дергания ушных раковин, прижигание сигаретами, тоскание за волосы, лишение пищи и т. п.

По мнению иностранных авторов, насилие над детьми носит характер массового явления, угрожающего общественной безопасности (W.Wehner-Davin, 1981; S. Estreich et al., 1990).

Актуальность проблемы подчеркивается и еще и потому, что данные действия совершаются членами семьи и носят сексуальную направленность (В.Л. Васильчев, И.И. Мамайчук, 1993).

По мнению М.И. Авдеева (1968), Г.Б. Дерягина (1999), В. Holist (1981), A.L. Tipple (1994), статистические данные очевидно не составляют полной картины действительного состояния вопроса. Дети и подростки часто скрывают тот факт, что повреждения получили от своих родителей или других членов семьи, чтобы не усугубить свое положение, боясь мести со стороны взрослых. Также причиной может быть стыд перед окружающими.

Проведение судебно-медицинской экспертизы в случаях причинения повреждений детям и подросткам их близкими требует от судебно-медицинского эксперта не только обязательного соблюдения «Правил», но и крайне тактичного отношения к свидетелему.

Одной из главных трудностей при проведении такого рода судебно-медицинских экспертиз являются медицинские документы из лечебных учреждений, куда обращались

дети и подростки. Зачастую в медицинских документах не полном объеме излагаются обстоятельства происшедшего, так как анамнез данных и описание повреждений изложено в них очень кратко. Поэтому судить о давности причинения повреждений, о механизме их образования и особенностях повреждающего предмета, когда отсутствует детальное описание морфологических особенностей повреждений, не представляется возможным.

Поздний срок проведения экспертизы не дает возможности решить вопросы, которые были поставлены на рассмотрение, так как следы повреждений уже исчезли, а в медицинских документах они недостаточно подробно описаны. В этих случаях проведение судебно-медицинской экспертизы носит лишь формальный характер (Ю.Д. Сергеев, 2001).

Имеющиеся недостатки сказываются как на качестве проводимой экспертизы, так на и ходе расследования.

В качестве примера приводим следующее наблюдение из экспертной практики.

Из постановления о назначении судебно-медицинской экспертизы следует, что гр-н А. систематически в период с 1997 по 2003 годы беспричинно избивал, оскорблял свою 13-летнюю дочь, унижая ее человеческое достоинство и своим исключительно безнравственным поведением к душевному состоянию несовершеннолетней девочки, поставил ее в безвыходной положение. После очередных побоев девочка приняла большую дозу психотропных препаратов, после чего совершила попытку самоубийства через повешение, которая не удалась. Поступила в ГКБ. В медицинских документах зафиксирован диагноз: странгуляционная асфиксия, кома. Постгипоксический отек головного мозга, отравление психотропными препаратами. Суицид. Множественные кровоподтеки на верхних и нижних конечностях, в поясничной области. По данному факту было заведено уголовное дело. На допросе мать девочки подтвердила факт жесткого отношения к своему ребенку.

При проведении судебно-медицинской экспертизы, выполненной после выписки пострадавшей из стационара, выяснилось, что в медицинской карте отсутствует детальное описание кровоподтеков. Не указаны их точная анатомическая локализация, цвет, размеры, состояние окружающих тканей и поэтому судить о давности образования не представилось возможным.

Медицинские работники допустили грубейшую ошибку, не описав повреждений, полученных потерпевшей во время побоев.

Все вышеперечисленное показывает необходимость продолжения изучения случаев несмертельного детского травматизма.

Г.А. Пашинян, С.Д. Арутюнов, А.А. Геворкян, П.О. Ромодановский,  
Е.Х. Баринев, Е.В. Беляева, Е.Н. Черкалина

### **СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗУБОВ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ЖИВЫХ ЛИЦ**

***Кафедра судебной медицины (зав. - проф. Г.А. Пашинян) МГМСУ***

Экспертная оценка повреждений зубов у живых лиц нередко вызывает определенные трудности. В связи с этим, нами проведен анализ судебно-медицинских экспертиз (освидетельствований) пострадавших с изолированной травмой зубов, обративших-

ся в отдел экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения г. Москвы в 1997 – 1999 гг.

Пострадавшими были мужчины (154 – 76,3%) и женщины (56 – 26,7%) в возрасте от 6 до 82 лет, что, в целом, составило 0,5% от общего числа освидетельствованных по поводу телесных повреждений (42867) за указанный период времени.

Анализ наблюдений по полу и возрасту (табл. 1) свидетельствует, что наиболее часто повреждения зубов наблюдались в возрастной группе от 21 до 30 лет (53 – 25,2%); средний возраст составил  $24,2 \pm 1,1$  года. Обращает на себя внимание факт значительного преобладания случаев повреждений зубов у мужчин.

Таблица 1.

Распределение наблюдений по полу и возрасту

Пол	Возраст (в годах)									Всего
	до 10	до 20	до 30	до 40	до 50	до 60	до 70	до 80	до 90	
Муж.	2	37	43	20	25	15	9	2	1	154
Жен.	1	9	10	9	13	9	2	3		56
<b>Итого</b>	3	46	53	29	38	24	11	5	1	210

Наличие алкогольной интоксикации у пострадавших в момент травмы отмечено в 79 случаях (37,6%). При этом следует указать, что в 58 наблюдениях (27,6%) сведений о наличии или отсутствии ее у потерпевших в медицинских документах не имелось. В абсолютном большинстве случаев алкогольная интоксикация была отмечена у мужчин в возрасте от 21 до 40 лет (12,4%).

Распределение числа наблюдений травматических повреждений зубов в зависимости от вида травматизма представлено в табл. 2. Приведенные данные свидетельствуют, что повреждения зубов чаще всего возникали при бытовой травматизме (84,3%) и намного реже при других видах травматизма: транспортном (14,8%) и производственном (0,5%). При этом частота встречаемости бытового травматизма примерно в динамике была практически одинаковой, хотя и отмечена незначительная тенденция ее роста в 1998 году. В среднем по годам частота повреждений зубов (среди других видов повреждений у пострадавших) составила 0,5%, 0,6% и 0,4%.

Таблица 2.

Динамика числа наблюдений повреждений зубов  
в зависимости от вида травматизма

Вид травматизма	Число наблюдений травматических повреждений зубов (по годам)			Всего
	1997 г.	1998 г.	1999 г.	
Производственный	1	-	-	1
Транспортный	11	11	9	31
Бытовой	49	72	56	177
Не установлен	1	-	-	1
<b>Итого</b>	62	83	65	210

При анализе обстоятельств травмы (табл. 3) установлено, что повреждения зубов чаще возникали при ударах тупым предметом (83,3%). В редких случаях повреждения возникли при автомобильной травме (14,8%), а еще реже при падении на плоскости и падении с высоты (1,0 и 0,5%). Изолированных повреждений зубов при огнестрельной травме и травме от действия острого (колюще-режущего) предмета не встретилось. При этом какой-либо статистически значимой динамики частоты встречаемости повреждений зубов не усматривается.

Таблица 3

Динамика числа наблюдений повреждений зубов  
в зависимости от обстоятельств травмы (при бытовом травматизме)

Обстоятельства травмы	Число наблюдений травматических повреждений зубов (по годам)			Всего
	1997 г.	1998 г.	1999 г.	
Удар невооруженной рукой	35	43	45	123
Удар вооруженной рукой	3	7	4	14
Удар обувью ногой	2	3	4	9
Удары руками и ногами	7	18	4	29
Падение с высоты	1	-	-	1
Падение на плоскости	-	1	-	1
<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>73</b>	<b>57</b>	<b>177</b>

Чаще всего повреждения зубов были связаны с ударами невооруженной (69,1%) и вооруженной (7,9%) рукой, обувью ногой (5,1%) и руками и ногами (16,3%).

Для экспертной оценки повреждений зубов руководствовались общепринятой в стране их унифицированной классификацией, уточненной и дополненной данными последних учебных пособий и руководств по хирургической и судебной стоматологии [1-3].

Клинико-морфологическая характеристика повреждений зубов в динамике анализируемого периода времени представлена в табл. 4. Эти данные свидетельствуют, что повреждения зубов чаще всего отмечались в виде травматического удаления и переломов зубов (по 38,1%), а затем по частоте встречаемости идут сочетанные варианты повреждений зубов (12,9%) и вывихи (10,0%). В случаях травматического удаления зубов в 13 случаях зуб оставался в лунке, в 67 случаях зуб в лунке отсутствовал. Переломы зубов были представлены переломами коронки (70), корня (7) и коронко-корневыми переломами (3). Вывихи зубов были неполными (16) и вколоченными (5).

Данные о числе и частоте поражения отдельных зубов представлены в табл. 5. Повреждение 1 зуба встретилось в 87 наблюдениях, 2 зубов – в 64, что вместе составило 71,9%. Повреждение 3 зубов отмечено в 30 случаях, 4 зубов – в 21 случае. Только в 7 наблюдениях имело место повреждение 5-6 зубов, в 1 – 8 зубов. Чаще повреждались резцы (76,7%), намного реже резцы вместе с клыками и отдельно клыки (12,4% и 3,3%). Отдельные повреждения малых и больших коренных зубов встретились в единичных случаях (2,4% и 1,9%).

Таблица 4.

Клинико-морфологические проявления (характер)  
травматических повреждений зубов

Характер повреждений зубов	Число наблюдений травматических повреждений зубов (по годам)			Всего
	1997 г.	1998 г.	1999 г.	
Вывих зуба	6	6	9	21
Перелом зуба	25	35	22	80
Экстракция зуба	23	32	25	80
Сочетание повреждений и иные повреждения зубов	8	10	11	29
<b>Итого</b>	61	83	66	210

Таблица 5.

Число и частота повреждений отдельных зубов

Наименование зубов	Число поврежденных зубов						Всего
	1 зуб	2 зуба	3 зуба	4 зуба	5 - 6 зубов	7 - 8 зубов	
Резцы	72	56	17	15	1	-	161
Клыки	7	-	-	-	-	-	7
Премоляры	5	-	-	-	-	-	5
Моляры	3	1	-	-	-	-	4
Резцы + клыки	-	5	10	6	4	1	26
Резцы + клыки + премоляры	-	-	1	-	2	-	3
Клыки + премоляры	-	-	1	-	-	-	1
Иные сочетания	-	2	1	-	-	-	3
<b>Итого</b>	87	64	30	21	7	1	210

Повреждения зубов верхней челюсти встретились в 155 случаях (73,8%), нижней челюсти – в 33 (15,7%), обеих челюстей – в 22 случаях (10,5%). Травма зубов с правой стороны лица отмечалась в 75 наблюдениях (35,7%), с левой стороны – в 57 наблюдениях (27,1%). Однако чаще обнаруживались повреждения зубов с двух сторон одновременно – 78 случаев (37,1%).

Случаи заболеваний и дефектов зубочелюстной системы, предшествовавших травме зубов, встретились в 3 наблюдениях (кариес и пародонтоз), что составило 1,4% от всех случаев травматических повреждений зубов.

Повреждения зубов отличались особенностями клинического течения и исходами: вывихи зубов в ряде случаев осложнялись травматическим периодонтитом, переломы – травматическими пульпитом, что, в общей сложности, встретилось в 7,2%.

Как правило, при проведении судебно-медицинских экспертиз использовались



медицинские документы – амбулаторные карты и карты стационарного больного. В таких случаях особую ценность имело качество ведения стоматологами медицинской документации, которое, как свидетельствуют наши наблюдения, оставляло желать лучшего. Полное обследование больных и подробное отражение результатов обследования и лечения пострадавших имело место только в 16 случаях. В остальных случаях правильная экспертная оценка стоматологического статуса по медицинским документам представляла большие трудности, что требовало применения дополнительных методов исследования и консультации стоматолога.

Квалифицирующим критерием повреждений зубов служила длительность расстройства здоровья, причем даже в случаях их утраты, что с экспертных позиций представляется не совсем верным. Повреждения зубов в 107 наблюдениях были квалифицированы как не причинившие вреда здоровью, в 102 – как причинившие легкий вред здоровью, в 1 случае (утрата 8 зубов) – как причинившие средний вред здоровью.

Приведенные данные свидетельствуют, что изолированные повреждения зубов, хотя и не являются частыми видами травм у живых лиц, однако их судебно-медицинская диагностика имеет определенные особенности. Критерии экспертной оценки повреждений зубов должны иметь клиническое обоснование, а экспертиза в случаях таких травм требует обязательного участия квалифицированного стоматолога, действующего в тесном контакте с судебно-медицинским экспертом.

#### Литература

1. Судебная медицина: Учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов \ Под ред. Г.А. Пашина, Г.М. Харина. –М., 2001.
2. Хирургическая стоматология: Учебник \ Под ред. Т.Г. Робустовой. –М., 1990.
3. Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М. Повреждения мягких тканей и костей лица. – М., 2000.

Г.А. Пашина, Е.Х. Барин, П.О. Ромодановский  
**ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ  
 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ  
 ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА**

*Кафедра судебной медицины (зав. - проф. Г.А. Пашина) МГМСУ,  
 кафедра судебной медицины (зав. – член.-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
 ММА имени И.М.Сеченова*

Сведения о травматических повреждениях зубов, а также об ответственности за причинение данных повреждений известны еще с глубокой древности. Упоминание об обычае «зуб за зуб» имеется у А. Paltauf<sup>1</sup>. Общие принципы экспертной оценки травмы зубного аппарата приводятся Р. Zacchias (1688). Его мнение сводится к тому, что, хотя зубы служат для жевания пищи, помогают речи, придают рту красивый (приличный) вид, однако по значимости они не равны «... ни тем органам тела, которые собственно назы-

---

<sup>1</sup> Scheff J. Руководство по зубным болезням. –1898.

ваются органами тела (*guae proprie membra dicuntur*), ни тем, которые носят это название не собственно (*aut eorum guae improprie, sed conspicuae partes sunt*), а являются только заметными органами тела ...». Также P. Zacchias отмечает, что «...доставляемая зубами польза речи, равно как и получаемое от них украшение рта очень легко достигаются искусственными зубами...».

В дальнейшем для оценки значения того или иного повреждения зубов предлагались самые разные толкования. Отсутствие в существовавших в прошлые века уголовных Уложениях прямых указаний на повреждения зубов привело к тому, что судебно-медицинская экспертиза стремилась подвести травму зубов под определенную статью, трактуемую о повреждении тела вообще. Так В. Штольц (1890) в «Руководстве к изучению судебной медицины для юристов» потерю зубов, затрудняющую жевание и речь, относил к менее тяжким повреждениям.

Косвенная оценка зубного аппарата приводится в «Наставлении Присутствиям по воинской повинности для руководства при освидетельствовании телосложения и здоровья лиц, призванных к исполнению сей повинности, с относящимся к нему расписанием болезней и телесных недостатков» (1897)<sup>2</sup>. В параграфе 46 расписания говорится «...Недостаток не менее 10 зубов в обеих челюстях и до 8 в одной (не включая в то число зубов мудрости), а также недостаток и меньшего числа их, при поражении костоедой остальных в значительном количестве с явными признаками неудовлетворительного питания во всех выше означенных случаях...». При этом в примечании указано, что «недостаток» зуба следует считать потерю венчика или разрушение большей его части кариозным процессом.

Во взглядах отдельных авторов, касающихся оценки повреждений зубов, просматриваются два направления: или считать повреждения зубов серьезным, или, напротив, не причиняющим значительного ущерба здоровью. Представители первой группы (Doll, 1860; Wachholz, 1899 и др.), исходя из определения «тяжкого увечья», считают, что недостаток большого количества зубов приводит к нарушению пищеварения, недостаточному принятию пищи, а вследствие этого к расстройству здоровью и даже сокращению жизни.

В противоположность этому, из целого ряда мнений (Schumacher, 1860; Э. Гофман, 1912 и др.) следует, что зубному аппарату придается намного меньшее значение. Schumacher (1860) потерю одного или нескольких зубов «...наряду с расшатыванием смежных с ними, но без других каких-либо осложнений...» предлагает считать повреждением легким, «...которое причиняет потерпевшему лишь неприятные последствия, но не наносит значительного вреда здоровью и жизни его...». Также, по мнению автора, «...такое повреждение не может быть признано «бьющим в глаза, заметным увечьем» или обезображиванием...» за исключением тех случаев, «...когда при потере большинства передних зубов ставится на карту будущее женщины...».

В этом плане Э. Гофман (1912) отмечает, что потерю зубов лишь в редких случаях можно признать за очевидное (резко заметное) обезображивание, так как потеря мно-

---

<sup>2</sup> «Наставление с расписанием представлено Министерством Внутренних Дел 20 марта 1897 года в Правительствующий Сенат для опубликования с Высочайшего соизволения».

гих зубов и целого ряда может сравнительно легко возмещаться посредством искусственных зубов. Потеря речи не может быть обусловлена только потерей зубов; трудно предположить, повреждения зубов затрудняли бы речь в той степени, под которой понимается ее «стойкое ослабление».

Несмотря на данные крайние суждения, у большинства авторов красной нитью прослеживается суждение, что потеря зубов должна оцениваться различно в зависимости от особых обстоятельств случая.

J. Maschka (1858) указывает, что потерю зубов к категории тяжких повреждений можно отнести только в исключительных случаях «...быющих в глаза увечий или обезображиваний...» или когда в результате повреждений зубов получается «остающееся ослабление речи». Вообще же, по его мнению, к этой категории нельзя отнести даже потерю большого количества зубов, «...так как при успехах современной зубоврачебной техники потерянное легко может быть заменено искусственными зубами...».

Важность (экспертную значимость) повреждений зубов А. Шауэнштейн (1870) предлагает определять только особенностями каждого случая. По его мнению, удар, способный выбить несколько здоровых зубов, в большинстве случаев повлечет последствия, более значительные, чем потеря зубов. «...Если же дело ограничится последнею, то судебный врач должен обратить внимание на соединенную с этим повреждением боль и на возможность расстройства речи или обезображения лица...». Вместе с тем, А. Шауэнштейн отмечает абсурдность предположения, что «...человек вследствие потери нескольких зубов будет постоянно чахнуть, потому что ему трудно жевать пищу...». Такое обобщение в судебной медицине, по мнению автора, может вести только к ложным выводам, поэтому эксперт в своем заключении должен ограничиться определением того, какой конкретный вред принесла потерпевшему утрата выбитых у него зубов. «...Не все равно, будет ли выбит целый ряд здоровых зубов у молодой девушки, которой лицо должно еще служить ей рекомендательным письмом в жизни, или же из почти совершенной беззубой челюсти старика вышибен будет последний обломок последнего зуба, давно подточенного костоедой. Всякому, конечно, странным покажется, если судебный врач будет толковать о расстройстве пищеварения у человека, потерявшего этот обломок зуба...». А. Шауэнштейн также предлагает не упускать из виду, что существенный в расстройстве речи и жевания, в изменении формы лица дефект вполне может быть исправлен искусственными зубами. В заключение автор отмечает, что для верной оценки важности подобных травм должны быть тщательно взвешены: особенности зубов, обширность и болезненность повреждений, а также действительный вред, ими причиненный.

Несколько позже А. Paltauf (1898) указывает, что для правильной оценки повреждений зубов, необходимо индивидуализировать каждый случай; следует при этом смотреть на всякий зуб не как на отдельный орган тела, ибо он получает свое значение лишь в связи с другими зубами, со смежными и антагонистами, и лишь в совокупности со всеми прочими зубами составляет жевательный аппарат. Каждый отдельный зуб, в сущности, является частью тела и поэтому потеря зуба нарушает целостность тела, но на самом деле в функциональном отношении лишь все зубы вместе составляют жевательный орган.

Оценка значения зубного аппарата применительно к российскому Уложению о на-

казаниях дается Г.И. Вильгой (1903). Рассматривая вопросы экспертной оценки травмы зубов Г.И. Вильга замечает, что отправным моментом установления тяжести вреда здоровью будет являться определения сущности повреждения и его последствий. В этом отношении различные виды травматических повреждений зубов в зависимости от их важности и прогноза автор размещает в следующем порядке: 1) частичный перелом коронки, без повреждения пульпы и вывих 1 степени – являются наиболее легкими ранениями с наиболее благоприятным прогнозом. Далее следуют: 2) перелом коронки у шейки зуба, 3) вывих 2 степени, 4) вывих 3 степени, 5) вывихи и переломы зубов, осложненные переломами челюстной кости. То есть Г.И. Вильга большинство различных видов травм зуба (за исключением частичных небольших переломов коронки зубов и вывихов 1 степени) относит к повреждениям, влекущим к потере зуба или непосредственно после повреждения, или же вследствие экстракции, ставшей необходимой впоследствии.

Имея в виду высказывание А. Paltauf, что только совокупность всех зубов составляет в функциональном отношении одно целое, Г.И. Вильга считает, что «...ранение даже многих зубов, ведущее к несомненному нарушению функции зубного аппарата, нельзя отнести к ...«важному в здоровье повреждению», или неизгладимому на лице обезображиванию...». Такого рода повреждения, по мнению автора, могли быть, и то далеко не всегда, причислены к категории менее тяжких. В большинстве же случаев потеря даже многих зубов должна быть отнесена к числу легких.

Свое мнение Г.И. Вильга обосновывает, как и J. Maschka, тем, что при современной зубоврачебной технике посредством искусственных зубов возможно, за редким исключением, восстановить в достаточной мере потерянную функцию органа, даже при отсутствии всех зубов. При этом он замечает, что «...такая искусственная замена утраченного органа, помимо того, что для большинства людей не по средствам и не может заместить живое, не может быть названа излечением, условием для которого должно быть *restitutio ad integrum*...». Более того, даже замена отломанной коронки искусственной (фарфоровой), поставленной на штифт, являющейся с внешней стороны идеальным воспроизведением потерянного зуба, не может считаться конструкцией прочной и долговечной. Как показывает опыт, искусственная коронка может отламываться при обычной еде, а удаление же из корня штифта, нередко сопряжено с огромными трудностями и не без вреда для корня. Кроме того, корни таких зубов со временем расшатываются, подвергаются кариесу и, в конце концов, обречены на удаление.

Чем большее количество зубов поражено, тем сильнее нарушена функция зубного аппарата, и тем нанесен для больного больший вред. Однако потеря даже немногих зубов настолько может изменить артикуляцию оставшихся, что удовлетворительное жевание является нарушенным. В некоторых случаях и отдельным зубам приходится придавать особенно важное значение, например моляру, имеющему антагонист при разрушенных остальных зубах, зубу, служащему единственной опорой для протеза.

Наряду с этим, иногда потеря даже нескольких зубов не имеет никакого значения, так как не наносит ущерба больному. Так, например, прежняя функция жевательного аппарата не нарушается при потере зубов, стоящих вне ряда, не имеющих антагонистов, зубов, разрушенных кариесом до основания колонки и др. Таким образом, только из сравнительной оценки состояния зубного аппарата до повреждения и после него можно сделать правильное заключение о степени понижения его функции и значении этого об-

стоятельства для потерпевшего.

В более поздних источниках (преимущественно в отечественной судебно-медицинской литературе) указывается, что оценка тяжести повреждений зубов как варианта челюстно-лицевых повреждений производится по общим критериям: неизгладимое обезображение лица, стойкая утрата трудоспособности, длительность расстройства здоровья. Г.А. Ботезату (1970) к таким критериям относит и опасность для жизни.

А.С. Игнатовский (1910) высказывается, что неизгладимое обезображение лица может наступать при повреждениях зубов и губ. По М.И. Райскому (1953), оно наступает при потере многих зубов, а потеря одного или двух – не вызывает обезображения лица.

Нельзя не согласиться с мнением Г.А. Ботезату (1970) о неприемлемости высказываний К.А. Нижегородского (1928), Г.Л. Голобородского (1950) и ряда вышеупомянутых авторов (Э. Гофман, 1901; Г.И. Вильга, 1903; J. Maschka, 1858), что в результате травматической потери зубов о неизгладимом обезображении лица не может быть речи, ввиду устранения косметического дефекта путем протезирования. Это объясняется прямыми указаниями и прежних (1978) ныне действующих «Правил судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровья» (1996), что под «изгладимостью» понимают устранение или уменьшение возникших дефектов под влиянием методов лечения, исключая оперативное вмешательство.

Для определения тяжести повреждений с утратой зубов имеет значение количество потерянных зубов (Н.П. Пырлина, 1951, 1955; А.Ф. Рубежанский, 1960) и место, которое они занимали в зубном ряду – резцы, клыки, коренные зубы (Г.Л. Голобородский, 1950, 1956). В этом отношении Г.Л. Голобородский (1956) считает, что потеря коренного зуба является более тяжелой функциональной утратой, чем потеря резца или клыка. Вместе с тем, М.И. Райский (1938), как и ряд зарубежных авторов (W. Dzulynski, 1953; B. Popielski, 1963) отмечает, что потеря зубов не может давать стойкой утраты трудоспособности, так как искусственные зубы в состоянии полностью возмещать физиологическую функцию естественных. С такой оценкой не согласны М. Марков (1962) и А.Ф. Рубежанский (1960, 1961). В частности, А.Ф. Рубежанский указывает, что при судебно-медицинской оценке повреждений с утратой зубов по признаку стойкой утраты трудоспособности «...не устанавливается какой-либо зависимости между размером снижения трудоспособности и возможным впоследствии протезированием...». Он считает, что «...возможность замещения травмированных зубов протезом не должна оказывать влияния на экспертную оценку...».

Оценка тяжести повреждений по признаку стойкой утраты трудоспособности до последнего времени (до введения в действие нового Уголовного Кодекса РФ) производилась путем определения потери общей трудоспособности по таблице к Инструкции Министерства Финансов СССР (Г.А. Ботезату, 1970). При этом потеря от 2 до 3 зубов (или одного резца) оценивалась в 5% утраты трудоспособности, потеря от 4 до 8 зубов – 10%, потеря свыше 8 зубов – в 15-20% утраты трудоспособности (М.И. Авдеев, 1968).

Г.А. Ботезату (1970), исходя из степени утраты общей трудоспособности, предлагает случаи травматической потери 7 или 8 резцов, а также 4 – 6 резцов и одновременно нескольких зубов – не резцов относить к тяжким повреждениям по исходу (по признаку утрата трудоспособности не менее одной трети). При этом он замечает, что такие повреждения возникают при оскольчатых переломах челюстей и сопровождаются симпто-

мами, опасными для жизни (кровотечение, шок). Естественно, что они должны квалифицироваться по признаку опасности для жизни. М.А. Файн и М.Я. Зингерман (1973) считают, что утрата даже одного зуба ведет к нарушению функции жевания, вызывает неясность речи, и это состояние соответствует признаку незначительной стойкой утраты трудоспособности.

К сожалению, в «Правилах судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровью» (1996) не приводятся какие-либо указания о вреде здоровья в связи с травмами как одного, так и нескольких зубов по признаку стойкой утраты трудоспособности. По мнению Д.П. Декова (1999), М.Д. Мазуренко, Д.П. Декова (1999) и Г.А. Пашиняна с соавт. (2000), этот пробел в нормативных документах требует устранения. В связи с этим, в качестве сравнения Д.П. Деков (1998) отмечает, что в соответствии с Уголовным Кодексом Болгарии травматическая потеря только одного, относительно функционального зуба, независимо от его локализации, оценивается как телесное повреждение среднее. Даже потеря одного молочного зуба или зуба, пораженного кариесом или пародонтозом, относится к повреждению средней тяжести.

Такая постановка вопроса представляется Д.П. Декову (1999) не совсем совершенной, и он предлагает разработать оценочную таблицу для установления процента утраты трудоспособности при травматической потере зубов. Такая таблица должна содержать ориентировочные показатели в процентах стойкой утраты трудоспособности: потеря 1 – 2 зубов – 5%, 3 – 4 – 10%, 5 – 7 – 15%, 8 – 10 – 20%, 11 и более зубов – 30%.

Нельзя не заметить, что введение в новом Уголовном Кодексе РФ (1997) квалифицирующего признака тяжкого вреда здоровью в виде полной утраты профессиональной трудоспособности свидетельствует об актуальности замечаний отечественных судебных медиков о повышенной ценности передних зубов у представителей отдельных профессий (Г.И. Вильга, 1903; Г.Л. Голобородский, 1956; Н.П. Пырлина, 1951 и др.). Потеря последних может привести к снижению и полной потере профессиональной трудоспособности, у музыкантов, играющих на духовых инструментах, певцов, некоторых цирковых артистов и др. (Б.С. Свадковский, 1974).

Оценка тяжести травмы зубов по признаку длительности расстройства здоровья обычно проводится в случаях повреждений, не приведших к утрате зуба. Причинами травматических расстройств зубной системы, не сопровождающихся потерей зубов, могут быть острый травматический периодонтит (который может развиваться даже при визуальном отсутствии повреждений десны) или неполный вывих зуба (А.Ф. Рубежанский, 1962; Г.А. Ботезату, 1970; Б.С. Свадковский, 1974).

Продолжительность острого периодонтита: от 2-3 суток до 2 недель, при переходе в хроническую форму – до 4 недель. При экспертизе в этих случаях следует учитывать возможность возникновения осложнений в виде периостита, остеомиелита челюстей, окологлазничных флегмон (А.Ф. Рубежанский, 1962).

Неполный травматический вывих при условии оказания своевременной стоматологической помощи, как отмечает Г.А. Пашинян с соавт. (2000), обычно излечивается в срок до 7 дней. Если он сопровождается даже неосложненным периодонтитом, функция жевания восстанавливается только к 12 суткам. Следует помнить, что у лиц, имевших до травмы заболевания зубной системы, под влиянием травмы возможно обострение ранее существовавшего хронического периодонтита.

Нередко встречаются случаи травматического повреждения зубной эмали в виде трещин или незначительных, мелких осколков. Подобные повреждения, как правило, не вызывают неприятных ощущений у потерпевших, бывают практически незаметны и расцениваются как не причинившие вреда здоровью, так как не влекут за собой кратковременного расстройства здоровья или незначительной стойкой утраты общей трудоспособности (Г.А. Пашина с соавт., 2000).

Итак, на основании всего вышеизложенного, можно заключить, что экспертная оценка тяжести вреда здоровью при повреждениях зубов у живых лиц вызывает множество спорных проблем и возможного пересмотра ряда принципиальных вопросов. Это, в свою очередь, свидетельствует о необходимости целенаправленного экспертного исследования, которое позволит разрешить существующие противоречия и, тем самым, повысить достоверность и объективность выводов.

Г.А. Пашина, Е.Ю. Мельникова, П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринев, Е.В. Беляева

### **ОТРАВЛЕНИЯ ЕДКИМИ ЯДАМИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра судебной медицины (зав. - проф. Г.А. Пашина) МГМСУ*

Отравления едкими ядами характеризуются развитием местных (раздражающих, прижигающих и расплавляющих) проявлений действия яда и общих изменений, связанных с всасыванием токсических продуктов в кровь. По данным Бюро СМЭ Департамента здравоохранения г. Москвы, за период с 1995 по 2000 годы смертельные острые отравления детей едкими ядами встретились в 4 наблюдениях, что составило 4,5% от общего числа отравлений детей. Нам представляется, что анализ этих случаев будет небезынтересным для судебно-медицинских экспертов, занимающихся вопросами токсикологии и, в частности, особенностями отравлений в детском возрасте.

По данным литературы, **отравления уксусной кислотой** у детей встречаются довольно часто и возникают обычно из-за ее небрежного хранения, например, в бутылках из-под пищевых продуктов. Однако, если летальность при отравлении уксусной кислотой взрослых очень высокая (от 20 до 50%), то среди детей – гораздо меньше – около 2%. Возможно, это связано с тем, что, случайно взяв кислоту в рот, ребенок из-за сильных болевых ощущений не может ее проглотить и выплевывает [1].

Отравления уксусной кислотой отмечены в нашем материале в 2 случаях - у мальчиков 1 года 10 месяцев и 1 года 11 месяцев. Из анамнеза известно, что дети, оставшись без присмотра родителей, случайно выпили неизвестное количество 70% уксусной эссенции.

В клинике отмечалась резкая гиперемия и отечность слизистых оболочек рта, зева, миндалин; у одного – кровотечение из носоглотки. Оба ребенка находились в состоянии двигательного возбуждения. Пульс был учащен до 120 – 140 в минуту, артериальное давление снижено до 80/40 мм рт. ст. Тоны сердца были приглушены. В одном случае отмечалось урежение числа дыхательных движений до 11 в минуту, в другом – одышка до 32 в минуту. В динамике отмечалось падение артериального давления (в одном случае катастрофическое). Дыхание становилось шумным, приобретало характер стенотического, сопровождалось выделением большого количества слизи. Нарушения

дыхания требовали проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ). На фоне гемолиза нарастали явления почечно-печеночной недостаточности. Смерть наступала при явлениях экзотоксического шока. Один ребенок умер через 2 суток 11 часов, другой – 1 сутки 23 часа.

Судебно-медицинское исследование трупов демонстрировало типичные морфологические признаки, встречающиеся при данных отравлениях. На месте соприкосновения с тканями уксусная кислота вызывает прижигающее действие, что было отмечено в обоих наших наблюдениях в виде химического ожога желудочно-кишечного тракта и верхних дыхательных путей (действие паров уксусной кислоты).

Недиссоциированная уксусная кислота, попавшая в кровь, вызывает гемолиз эритроцитов, выход из них гемоглобина, который в присутствии уксусной кислоты расщепляется на глобин и гем, а последний превращается в геминовые соединения. Степень гемолиза тесно коррелирует с концентрацией свободного гемоглобина в плазме крови, однако такие исследования в клинике не проводились. На вскрытии признаки гемолиза проявились прокрашиванием гемоглобиновым пигментом интимы крупных сосудов, эндокарда, слизистых мочевыводящих путей.

Мембраны эритроцитов, «заклинивая» почечные канальцы и нарушая фильтрационную функцию почек [1], вызывают развитие олигоурии. Гемолиз и связанная с ним токсическая коагулопатия потребления приводят к возникновению очаговых некрозов в печени. Данные нарушения, практически постоянно наблюдающиеся в случаях отравлений уксусной кислотой у взрослых, в наших наблюдениях не были отмечены. Возможно, это было связано с наступлением смерти детей в пределах первых двух суток после отравления, когда поражения печени и почек (гемоглобинурийный нефроз) не успели себя полностью проявить.

Судебно-химическое исследование было проведено в одном случае (смерть ребенка в пределах первых двух суток после отравления). При этом в желудке были найдены соли уксусной кислоты (ацетаты). Как свидетельствует экспертная практика, при проведении судебно-химического исследования в указанные сроки в случаях отравлений взрослых, тем более, когда им оказывалась медицинская помощь в условиях специализированного стационара, результаты анализа, как правило, бывают отрицательными.

**Отравления калия перманганатом** обычно возникают либо в результате случайного проглатывания небрежно хранимого лекарства, либо в результате ошибочного приема, например, вместо активированного угля. Как отмечает И.В. Маркова с соавт. [1], наиболее тяжело протекают отравления кристаллическим калия перманганатом. Описаны случаи гибели детей при приеме внутрь приблизительно 3 г. При приеме внутрь смертельной дозой для взрослых считается 0,3 – 0,5 г/кг веса.

В наших наблюдениях отравления калия перманганатом выявлены в 2 случаях - у девочки 1 года 6 месяцев и у мальчика 1 года 9 месяцев. В первом случае мать «по ошибке» дала девочке принять внутрь 5 г марганцовки; во втором – ребенок проглотил неизвестное количество кристаллов калия перманганата.

Сразу с момента отравления развился болевой синдром, гиперсаливация, тахикардия, артериальная гипертензия, дыхательная недостаточность, вплоть до апноэ. При поступлении в стационар состояние крайне тяжелое. Сознание сомнолентное. Периоди-



чески двигательное возбуждение. Слизистая оболочка полости рта покрыта черным налетом. Число сердечных сокращений до 140 – 180 в минуту. Артериальное давление 40/20 – 60/40 мм рт. ст. Нарушения дыхания (одышка до 46 в минуту), потребовавшие проведения ИВЛ.

У девочки к концу вторых суток присоединились явления почечно-печеночной недостаточности (олигоанурия, гипербилирубинемия, резкое падение трансаминаз). В динамике в обоих случаях нарастание явлений экзотоксического шока и дыхательной недостаточности. Смерть девочки наступила через 3 суток 22 часа. Мальчик умер через 10 часов 30 минут после поступления.

Патоморфологические данные, обнаруженные на вскрытии, подтверждали особенности клинической картины и, в целом, определялись механизмом токсического действия яда.

Калия перманганат – очень сильный окислитель, в организме при соприкосновении с тканями он расщепляется до двуокиси марганца, едкого калия и атомарного кислорода. Атомарный кислород и едкая щелочь являются основными повреждающими агентами, вызывающими химический ожог тканей, который в обоих наших наблюдениях был диагностирован при секционном исследовании.

Резорбтивные эффекты калия перманганата проявились возникновением у потерпевших двигательного возбуждения (как ранней формы поражения центральной нервной системы), а также сердечно-сосудистой недостаточностью, которая могла быть обусловлена как токсическим действием марганца на миокард, так и гиперкалиемией. Последняя в морфологическом отношении нашла подтверждение (верифицировалась) дистрофическими изменениями кардиомиоцитов.

Считающаяся характерной для отравления почечно-печеночная недостаточность в наших наблюдениях встретила у 1 ребенка (олигоанурия, гипербилирубинемия, резкое падение трансаминаз), хотя структурные изменения печени и почек отмечены у обоих пострадавших.

В обоих наблюдениях повышенное (в несколько десятков раз) содержание марганца во внутренних органах было подтверждено спектральным (посмертным) исследованием.

Следует отметить, что отравления калия перманганатом могут сопровождаться метгемоглобинемией. Однако проведенными исследованиями в крови из трупов детей метгемоглобин выявлен не был.

Приведенные данные свидетельствуют, что в случаях отравлений детей едкими ядами целенаправленный судебно-медицинский анализ позволяет установить признаки, указывающие на пути поступления яда в организм, на особенности местных изменений внутренних органов и тканей (химический ожог) и изменений, связанных с общим (резорбтивным) действием яда, а также ряд признаков, характеризующих химическую сущность группы ядов и даже отдельных токсических веществ

#### Литература

1. Клиническая токсикология детей и подростков\ Под ред. И.В. Марковой, В.В. Афанасьева, Э.К. Цыбулькина. – СПб., 1999. –Т. 2.

Ю.И. Пиголкин, Е.В. Тарасова

## **СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА**

*Кафедра судебной медицины ((зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)*

*ММА им. И.М. Сеченова*

В последнее десятилетие к одним из наиболее перспективных направлений в теории и практике судебной медицины следует отнести разработку методов идентификации личности.

Актуальность этого вопроса обусловлена сложившейся в мире неблагоприятной криминогенной ситуацией с участвовавшими случаями терроризма, локальными вооруженными конфликтами, разного рода катастрофами с гибелью большого количества людей. Возросло количество неопознанных трупов, значительная часть которых находится в обезображенном состоянии, в том числе посмертно измененных. Все это создает определенные трудности в процессе опознания трупов и в проведении соответствующих судебно-медицинских экспертиз, в первоочередную задачу которых входит определение возраста погибшего.

Эта задача судебно-медицинской практики становится наиболее трудной по мере увеличения возраста. В раннем детстве возраст можно определить с точностью до 1 года; в юношеском - до 2-3 лет; в зрелом - до 4-6; в старческом - до 8-10 лет.

Для установления возраста лица органами следствия или дознания привлекаются не только судебно-медицинские эксперты, но и врачи иных специальностей; пользуются теми измерениями органов, тканей и физиологических функций, которые наблюдаются с увеличением возраста, хотя и зависят во многом от разнообразных внешних влияний и индивидуальных особенностей (физиологических, патологических) отдельных лиц. Поэтому возрастные особенности необходимо принимать с известными поправками. Определение возраста можно провести только относительно точно, с большим или меньшим приближением. Одни признаки более постоянные и значительно надежней, другие менее постоянные. Ряд признаков связан с тем, что до 25 лет продолжается рост человека, а также размеры отдельных частей тела, характер отдельных органов и тканей.

Чаще всего установление возраста производится для правильного разрешения вопроса об уголовной ответственности несовершеннолетних. По УК РФ предел наказуемости зависит от возраста, поэтому особо важно установить следующие возрастные границы: до 12 лет; 12-14; 14-16; 16-18; более 18 лет.

Другими поводами, требующими определения возраста, являются: замена детей, призыв в армию, назначение пенсии, идентификация личности человека, при экспертизе трупов, подвергшихся расчленению, трупов неустановленных лиц.

При определении возраста особое внимание должно быть уделено исследованию зубов как объектов, отображающих в определенной последовательности происходящие в них процессы, а также состоянию костной системы, что является наиболее информативным показателем биологического возраста и достаточно полно отражает общие процессы развития организма.

Для этих целей используются данные о сроках прорезывания, формирования и рассасывания корней молочных и постоянных зубов; данные рентгенографического исследования костей лицевого скелета; степень стирания зубов (на этот признак влияет

множество внешних и внутренних факторов: профессия, наличие искусственных протезов в полости рта, наследственность, социальное положение, беременность, характер питания и т. д.).

Визуальными признаками прижизненного и посмертного разрушения поверхности зубов являются следующие: потеря блеска и помутнение эмали, пигментация, трещины эмали и цемента, отслоение эмали от дентина, изменение цвета цемента. Осмотр поверхности эмали и цемента зубов, определение их цвета проводят при естественном освещении. Окраску устанавливают с помощью таблицы цветов А.С. Бондарцева.

Эмаль зубов у обследуемых и трупов почти всегда белого цвета независимо от места (вода, земля, воздух) и длительности пребывания их; у корня эмаль желто-коричневого или соломенно-желтого цвета. При сжигании зубы приобретают черный, серый или белый цвет (в зависимости от стадии каления). Дентин зубов, находящихся на воздухе, становится светло-коричневым или темно-желтым. Блеск эмали зубов не изменяется у живых лиц и не подвергшихся гнилоственному разложению трупов, а также в случаях пребывания зубов в воде или земле в течение относительно непродолжительного (не более 5 лет) периода. При высыхании зубов на воздухе блеск эмали уменьшается или утрачивается. Трещины эмали обнаруживают на всех зубах у живых лиц и трупов. Они бывают единичными или множественными, поверхностными, продольными и являются результатом прижизненных изменений. В отдельных случаях трещины (продольные или продольно-косые) образуются также в посмертном периоде, в основном располагаясь в пришеечной части коронки зуба, а микротрещины цемента в виде сеточек - преимущественно у шейки зуба.

Для оценки исследуются зубы, не измененные зубоврачебными вмешательствами, так как под их воздействием зубы значительно изменяются, вплоть до замены искусственными.

Учитывают сроки смены и развития зубов. Молочные зубы (временные, числом 20) окончательно прорезываются к концу 2 года жизни. Постоянные зубы появляются с 6-летнего возраста, когда молочные зубы начинают выпадать, а к 13-14 годам ребенок имеет уже 28 зубов. Зубы мудрости появляются к периоду полового созревания, но не ранее 17-18 лет и редко позже 25 лет.

В определении возраста большое значение имеет степень стирания зубов, их выпадение. Раньше всего стираются режущие поверхности нижних резцов, затем верхних, а уже после этого жевательные бугры маляров. Если клыки резко выделяются над другими зубами, то они стираются первыми.

Стираемость зубов подразделяется на патологическую и физиологическую, горизонтальную, вертикальную и смешанную. М.М. Герасимов предложил 6-ти - балльную систему визуальной оценки степени стёртости режущих краёв и жевательной поверхности для разных групп зубов верхней и нижней челюсти в зависимости от возраста. Но эта методика не учитывает зубы нижней челюсти, прикус (у живых лиц и не подвергшихся гнилоственным изменениям трупов следует применять данные, разработанные для различных форм прикуса: ортогнатический, прямой, открытый, смешанный и т. д.), наличие и отсутствие протезов, а также давность и условия захоронения. Эти недостатки устранила З.П. Чернявская (1983), значительно расширив и систематизировав данные. При наличии в полости рта протезов стертость зубов-антагонистов повышается на 1-2 балла.

Большое значение в определении возраста имеет электронно-микроскопическое исследование. По данным исследований А.В. Цимбалистова с соавт. (2004), в возрасте 5-10 лет на поверхности эмали обнаруживаются равномерно расположенные округлые образования, так называемые эмалевые туннели, диаметром 1-2 мкм, придающие ей вид пчелиных сот. В дентине хорошо выражены канальцы диаметром 0,5-0,3 мкм, которые пронизывают его от пульпарной камеры до эмалево-дентинной границы; расстояние между центрами канальцев - 6-12 мкм. С возрастом число эмалевых туннелей уменьшается, утрачивается равномерность их распределения, а диаметр увеличивается до 3 мкм. Поверхность эмали постоянных интактных зубов у лиц в возрасте 11-30 лет однородна. Канальцы в дентине диаметром 1,5-3,0 мкм, тянущиеся от пульпарной камеры до дентиноэмалевой границы. В возрасте 31-65 лет на поверхности эмали появляются трещины, сколы, фасетки стёртости. Также отмечается частичная или полная облитерация дентинных канальцев. Рентгеноструктурный микрозондовый анализ образцов эмали позволил выявить закономерности изменения содержания ряда основных элементов (Ca, P, Mg, F, Cl, и др.) в направлении от поверхности эмали к пульпарной камере в зависимости от возраста. Химический анализ образцов эмали показал тенденцию к увеличению с возрастом содержания фтора и  $\text{CO}_2$  в этой ткани.

Известно, что апатиты эмали и дентина зубов человека характеризуются переменным химическим составом, зависящим от множества факторов (профессия, экологические факторы, соматические заболевания, возраст, питание и т. д.), но закономерности происходящих изменений в кристаллической решётке не достаточно изучены. Результаты химических анализов и ИК-спектроскопии указывают на то, что по мере старения организма значительно изменяются параметры кристаллической решётки апатитов эмали зубов, в связи со сложными взаимосвязанными изоморфными замещениями в их структуре.

Также перспективным направлением является применение электрометрического метода анализа. В основе в качестве зондирующего сигнала используют слабый (единицы, десятки микроампер) постоянный электрический ток, ослабление которого на выходе зависит от сопротивления исследуемого объекта. В работе Э.П. Тихонова (2004) приводится физико-математическая модель зуба, построенная на основе электрического зондирующего сигнала. В судебной медицине может быть использована после доработки в плане математической зависимости структура-возраст.

Для определения возраста можно использовать подсчёт годовых слоёв на шлифах зубов с помощью бинокулярного или простого микроскопа, в условиях обычного или поляризованного света. В исследовании годовых слоёв в тканях зуба у млекопитающих выявлена зависимость ширины годовых слоёв и скорости отложения дентина от возраста. Годовые слои в дентине и цементе образуются одновременно и видны одинаково. Линия склеивания определяется как узкая прозрачная, гиперкальцинированная по отношению к остальной ткани, полоса. Она образуется в результате снижения темпа роста костной ткани в толщину.

Дентин и цемент не подвержены резорбции и поэтому сохраняют в течение жизни все годовые слои. Наиболее удобен для определения и подсчёта годовых слоёв цемент корня, не используя при этом шлифы нижней трети корня. Также для подсчёта годовых слоёв не следует брать зуб подверженный повышенной механической нагрузке.

Качество проведения идентификации возраста по подсчёту годовых слоёв напрямую зависит от качества подготовки срезов-шлифов.

А.Н.Акишиным разработана компьютерная программа определения возраста, учитывающая три степени стираемости зубов, наличие зубных протезов, наличие кариозных полостей, пломб, а так же удалённые и не прорезавшиеся зубы. Но, к сожалению, погрешность данного метода слишком велика, в виду малого количества учитываемых признаков и нуждается в существенной доработке.

Таким образом, тесное взаимодействие между специалистами, изучающими вопросы определения возраста – стоматологами, биологами, гистологами, микробиологами, судебными медиками, а также программистами могут привести к большей точности при интерпретации результатов исследования твёрдых тканей зубов для решения вопросов связанных с идентификацией личности по стоматологическому статусу. На основе междисциплинарных исследований могут быть сформулированы новые подходы к решению проблем, как в судебной медицине, так и в клинической стоматологии.

Ю.И. Пиголкин, Е.Х. Баринов

# **ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ МОСКОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И.М.СЕЧЕНОВА**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
ММА им. И.М. Сеченова*

История развития судебной медицины в России неразрывно связана с кафедрой судебной медицины медицинского факультета Московского Университета, ныне – Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова.

Кафедра судебной медицины Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова является одной из старейших кафедр в России, на которой сформировалась ведущая в стране школа судебных медиков.

Именно на данной кафедре зародилась важная особенность всей российской судебно-медицинской науки и практики, принципиально отличающая современную российскую судебную медицину от судебной медицины в других странах. Российскую судебную медицину всегда отличала ее тесная связь с санитарией, гигиеной и эпидемиологией, являющимися наиболее актуальными проблемами народного здравоохранения. Данная связь осуществлялась не только в совместном научном изучении различных проблем медицины, но и в самом преподавании судебной медицины и в организации судебно-медицинской экспертизы. Преподавание судебной медицины совместно с гигиеной и основами эпидемиологии, и организация судебно-медицинской службы, вмещающая в обязанности городского (уездного) врача функции судебно-медицинского эксперта и санитарного врача, с другой, приводили на практике к тому, что российская судебная медицина фактически находилась на службе не только органов правосудия, но и органов здравоохранения [6, 7, 12].

Преподавание судебной медицины в России началось в 90-х годах XVIII века в Московском университете. В 1764 году открылся медицинский факультет при Московском университете.

Знакомство учащихся с основами судебно-медицинской науки было начато практически с первых лет основания медицинского факультета на занятиях по анатомии у профессора Иоганна Фридриха Эразмуса в 1764-1768 годах. О самом же профессоре Иоганне Фридрихе Эразмусе мы знаем крайне мало. Выходец из Германии, получивший на родине прекрасное медицинское образование, он приехал в Россию и занялся преподавательской деятельностью и врачебной практикой [9, 11].

Как таковым, судебным медиком он не был, но, будучи специалистом в области анатомии, хирургии и акушерства, был вынужден знакомить студентов и с азами судебной медицины. Докторская диссертация его и большая часть работ посвящены вопросам акушерства. Работ по судебной медицине он не писал, но в ряде его трудов имеются отдельные высказывания, касающиеся судебной медицины. Ряд лет он преподавал хирургию и анатомию в госпитальной школе при Московском госпитале.

Несомненной заслугой И.Ф. Эразмуса является развитие медицинского женского образования в Москве, подготовка специалистов в области акушерства – повивальных бабок [9, 11].

30 июня 1765 года им была произнесена актовая речь на латинском языке, которая после была переведена на русский язык и издана в Москве. Она называлась «О противностях анатомического учения, увесилением и превеликою оного пользою несравненно превышаемых». В этой речи И.Ф. Эразмус уделил специальное внимание вопросам «из медицины, к суду принадлежащей», указывая на важность изучения анатомии врачом для правильных и точных заключений, составляемых по требованию суда о повреждениях тела. Он говорил также о том, «что медик в лечении внутренних болезней без анатомии мало имеет ясности, а в хирургии и совсем слеп» [9, 11].

В период 1768-1777 гг. занятия по анатомии со студентами проводил Семен Герасимович Зыбелин, впоследствии первый профессор терапии. Среди его научных работ не было трудов, посвященных судебной медицине, но в своем труде «Слово о сложениях тела человеческого и о способах, как оные предохранять от болезней» (1777) ученый описал анатомические особенности строения тела, знания которых необходимы для решения судебно-медицинских проблем [9, 12].

Франц Францевич Керестури (1735-1811) явился одним из первых университетских профессоров конца XVIII века, положившим начало систематическому преподаванию судебной медицины, проявил себя прекрасным педагогом, блестящим лектором, эрудированным человеком. С 1764 г. и до 1804 г. практически до конца жизни он работал в Московском университете в начале в должности прозектора анатомии, а с 1776 г. профессором анатомии. В 1784 г. он после сдачи экзамена в Московской медицинской конторе получил степень доктора медицины и хирургии. Будучи сторонником комплексного преподавания дисциплин, он излагал анатомию и судебную медицину в неразрывной связи с гистологией и физиологией. Ф.Ф. Керестури первым ввел в университете демонстрацию опытов на животных для ознакомления с законами деятельности живого организма [1, 2, 9].

Имея большой практический опыт прозекторской работы, Ф.Ф. Керестури указал на большое значение судебной медицины «для ориентации судьи в деле распознавания преступления».

Особый интерес из научных работ Ф.Ф. Керестури, имеющих отношение к судеб-

ной медицине, представляет его оригинальная речь на латинском языке «*Oratio de Politia Medica ejusque in Rossia usu*» («О медицинской полиции и ее использовании в России»), произнесенная 28 июня 1795 года и изданная отдельной книгой в Москве в том же году. Речь Ф.Ф.Керестури по содержанию можно разделить на три части. Первую часть ее составляло вступление, в духе времени пространное и витиеватое; во второй было дано определение предмета судебной медицины и «медицинской полиции», в третьей - краткий исторический очерк о развитии медицинского дела в России. Ф.Ф. Керестури требовал разделить судебную медицину и «медицинскую полицию», как тогда называли общественную гигиену, на две разные дисциплины [2, 9].

Видный представитель отечественной медицины первой половины XIX века, профессор медицинского факультета Московского университета Вильгельм Михайлович Рихтер (1767-1822) широко известен своими трудами по истории медицины и вопросам акушерства, но, кроме того, занимался судебной медициной и даже преподавал данный предмет в Московском университете. В 1800-1801 академическом году он читал для студентов курс судебной медицины. В.М. Рихтер не оставил трудов, посвященных вопросам судебной медицины, его лекции по судебной медицине носили эпизодический характер [5, 12].

В 1804 г. был утвержден первый Университетский устав, по которому судебная медицина входила в состав кафедры анатомии, физиологии и судебно-врачебной науки.

С 1804 г. в Московском университете эту кафедру возглавил Иван Федорович Венсович (1769-1811). По мнению современников, это был чуткий и добрый педагог, обаятельный человек, любивший студентов и науку. Действительно, Иван Федорович был истинным и горячим патриотом науки, о чем ярко и живо свидетельствует его речь, произнесенная 12 января 1805 года в день юбилея Московского университета: «Слово о пользе физической антропологии».

В параграфе 10 этой речи, правда очень кратко, он касается вопроса о значении медицины в правосудии, указывая на необходимость знания некоторых основ медицины работникам суда, чтобы они могли «различать истинное преступление от мнимого и сострадательностью отвергать человеконенавистное истязание».

С 1808 г. И.Ф. Венсович читал судебную медицину по «собственному сочинению», к сожалению рукопись этого труда исследователями обнаружена не была [4, 9, 12].

После смерти И.Ф. Венсовича на кафедру анатомии, физиологии и судебной медицины был избран талантливый русский ученый Илья Егорович Грузинов (1781-1813). Занимаясь изучением происхождения голоса, И.Е. Грузинов впервые осуществил для этой цели эксперименты на трупе человека. Несмотря на ошибочность некоторых его выводов, исследование ученого «Слово о новооткрытом месте происхождения голоса в человеке и других животных» представляет значительный интерес как смелая и оригинальная попытка русского ученого по-новому подойти к решению одного из важных вопросов физиологии. Участник Отечественной войны 1812 года, Бородинского сражения, И.Е. Грузинов скончался от сыпного тифа в 1813 г., когда русская армия освобождала Европу от французов [12].

С 1813 по 1837 гг. кафедрой заведовал Ефрем Осипович Мухин (1766-1850), который ввел преподавание систематического курса судебной медицины с обязательными

практическими занятиями по исследованию трупов. В 1820 г. Е.О. Мухин стал читать самостоятельный курс по судебной токсикологии.

В 1833 году Е.О. Мухин опубликовал работу «Вопросы из физиологии, судебной медицины и медицинской полиции». Продолжением этой книги явились «Дополнительные вопросы из наук, преподаваемых... Ефремом Мухиным», вышедшие в свет в 1834 году. В данных пособиях содержатся сведения об определении возраста, акушерской и военно-медицинской экспертизы. Занятия по военно-медицинской экспертизе включали установление притворных, искусственных болезней и членовредительство. Особый акцент делался на членовредительство. Эта была крайне актуальная проблема, так как длительная военная служба с тяжелой муштрой, с жестокими наказаниями за малейшую провинность вынуждала солдат искать избавления от нее через симуляцию и членовредительство [3, 9, 12].

В 1835 г. вышел новый Университетский устав, по которому предусматривалась самостоятельная кафедра судебной медицины, названная кафедрой государственного врачебноведения. Она включала в себя следующие курсы:

- а) судебная медицина, медицинская полиция, способы лечить смертельные обмороки и пр.;
- б) история и литература медицины.

Университетским уставом 1863 г. предусматривалась кафедра судебной медицины, включавшая токсикологию, гигиену и медицинскую полицию.

Таким образом, преподавание судебной медицины совместно с гигиеной и основами эпидемиологии, с одной стороны, и организация судебно-медицинской службы, вмещающая в обязанности городского врача функции судебно-медицинского эксперта и санитарного врача, - с другой, наложили определенный отпечаток на развитие судебной медицины в России, направив ее по самобытному пути. В отличие от зарубежной русская судебная медицина длительное время была тесно связана с санитарией, гигиеной, эпидемиологией, то есть с наиболее актуальными проблемами народного здравоохранения и общественной гигиены.

С уходом Е.О. Мухина судебную медицину в течение одного академического года (1835-1836 гг.) читал профессор анатомии П.П. Эйnbrодт.

Представляет интерес диссертация П.П. Эйnbrодта «De vulneribus sclopetrum» («Об огнестрельных ранах»), защищенная им в 1824 г. В диссертации дается подробная характеристика огнестрельных ранений головы, грудной клетки и живота, описываются клинические проявления их, методы лечения, возможные осложнения и исходы [12].

В 1836-1837 гг. медицинский факультет через Совет университета временно поручил чтение судебной медицины профессору П.И.Страхову, о чем указывалось в каталогах публичных лекций.

С 1837 по 1862 гг. кафедрой судебной медицины Московского университета заведовал Александр Осипович Армфельд (1806-1868), блестящий лектор, разносторонне эрудированный ученый. В 1833 г. им была защищена диссертация на тему: «De dilatatione seu aneurysmate cordis» («О расширении или аневризме сердца»). Среди работ А.О. Армфельда особенно выделяется его актовая речь: «О пределах истинного и достоверного в заключениях судебных врачей», произнесенная им на торжественном



акте университета в 1848 г. Этот труд не потерял своего значения и в настоящее время [9, 12].

После ухода в отставку А.О. Армфельда кафедру возглавил Дмитрий Егорович Мин (1818-1885). В числе первых мероприятий Д.Е. Мина после вступления его в должность заведующего кафедрой была организация базы для практических занятий, введение ознакомления с исследованием вещественных доказательств, а также расширение программы по преподаванию судебной медицины. Им в 1864 году было выдвинуто требование к медицинскому факультету университета «Об учреждении кабинетов судебной медицины и фармакологии». В обосновании этого он писал: «Преподавание судебной медицины может лишь сделаться вполне успешным, когда рядом с теоретическим будет идти и практическое преподавание этой науки...» [9, 10, 12].

Практические занятия, благодаря его усилиям, были значительно расширены, было уделено большое внимание экспертизе живых лиц. Ежегодно на кафедре вскрывалось около 100 трупов, причем занятия эти не были фиксированы. В объявлениях о занятиях писалось: «...судебно-медицинские исследования под руководством ординарного профессора Мина бывают в те дни, в которые представляются трупы для таких исследований» [9].

Период заведования Д.Е. Мином кафедрой судебной медицины совпал с этапом бурного развития судебной медицины, связанным с судебной реформой 1864 г.

С 1878 по 1900 гг. кафедрой судебной медицины Московского университета заведовал профессор Иван Иванович Нейдинг (1838-1904) впервые применивший микроскопическое исследование для установления прижизненности странгуляционной борозды [12].

После И.И. Нейдинга кафедрой руководил профессор Петр Андреевич Минаков (1865-1931) – блестящий оратор и лектор, ученый с огромной эрудицией и мировым именем. В 1894 г. он защитил диссертацию «О волосах в судебно-медицинском отношении», которая не потеряла своего научного значения и до настоящего времени.

П.А. Минаков открыл нейтральный гематин и его спектр, описал полосчатые субэндокардиальные экхимозы при смерти от острой кровопотери, получившие название «пятна Минакова». Кроме того, П.А. Минаков стоял у истоков отечественной судебной стоматологии. Под его руководством Г.И. Вильга в 1903 г. защитил диссертацию «О зубах в судебно-медицинском отношении».

В 1910 г. в связи с вторжением полиции в Московский университет в период студенческих волнений он наряду с прогрессивной частью профессоров в знак протеста ушел в отставку. После Октябрьской революции 1917 года П.А. Минаков вновь вернулся на кафедру судебной медицины и заведовал ею до 1931 г.

После ухода П.А. Минакова из университета, временно, в течение 5 месяцев, кафедрой заведовал профессор Алексей Васильевич Григорьев (1860-1916), известный своими работами в области микробиологии и серологии. Им еще в 1891 г. (за 7 лет до открытия Шига) был описан возбудитель дизентерии, получивший название палочки Шига-Крузе.

В конце 1912 г. заведующим кафедрой был назначен профессор Михаил Иванович Райский (1873-1956), внесший большой вклад в развитие отечественной судебной медицины. М.И. Райский руководил кафедрой до 1917 г.

С 1932 по 1937 гг. работу кафедры возглавлял выдающийся отечественный ученый, профессор Николай Владимирович Попов (1894-1949), ученик профессора П.А. Минакова. Новатор в области изучения типов крови, Н.В. Попов разработал способ производства иммунных сывороток анти-М и анти-N и впервые в СССР стал использовать эти факторы крови в судебно-медицинской практике для решения вопроса о возможности принадлежности крови определенному лицу. По учебникам Н.В. Попова училось не одно поколение российских врачей.

Когда, осенью 1937 года, профессор Н.В. Попов оставил должность заведующего кафедрой судебной медицины I Московского государственного медицинского института, исполняющим обязанности заведующего кафедрой был назначен доцент Михаил Иванович Авдеев (1901-1977). До февраля 1939 года М.И. Авдеев руководил работой кафедры судебной медицины.

За это время, в 1938 году, им была защищена диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему: «Патологическая анатомия и патогенез фрагментации миокарда», которая остается актуальной и до настоящего времени. В 1939 году ему было присвоено звание профессора [12].

Дальнейшая судьба М.И. Авдеева связана с работой на кафедре судебной медицины и криминалистики Военно-юридической академии Красной Армии, которую он возглавлял. С 1942 года Михаил Иванович являлся главным судебно-медицинским экспертом Министерства обороны СССР и начальником Центральной судебно-медицинской лаборатории Центрального военно-медицинского управления Министерства обороны СССР. Являясь автором многих руководств, учебников по судебной медицине, научных работ, М.И. Авдеев был избран членом-корреспондентом АМН СССР.

В феврале 1939 г. на должность заведующего кафедрой был назначен профессор Василий Федорович Черваков, руководивший работой кафедры до 1963 г.

В разные годы кафедрой судебной медицины руководили доцент С.Н. Ягубов, член-корреспондент АМН СССР, профессор А.П. Громов, профессор С.А. Корсаков. В настоящее время кафедрой заведует профессор Ю.И. Пиголкин.

Передовые традиции, зародившиеся на кафедре около двух столетий назад, живы и теперь.

#### Литература

1. Баринов Е.Х. // Огонь на поражение. –М. –1998. –С. 166-171.
2. Баринов Е.Х., Мальцев С.В. // Судеб.-мед. экспертиза. –1998. –№ 6. –С. 44-46.
3. Баринов Е.Х. // Вестник Межрегиональной Ассоциации «Здравоохранение Сибири» – Новосибирск. -1999. -№ 3. –С. 86–89.
4. Баринов Е.Х. // Вестник Межрегиональной Ассоциации «Здравоохранение Сибири» – Новосибирск. -2000. -№ 1. –С. 84 – 87.
5. Баринов Е.Х., Ромодановский П.О.// Материалы V Всероссийского съезда судебных медиков «Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской службы Российской Федерации». - Москва-Астрахань. –2000. -С. 52-53.
6. Баринов Е.Х // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики, - Вып. 5. -Новосибирск. -2000. –С. 213-217.

7. Баринев Е.Х. // Судебно-медицинская служба на рубеже веков. –Киров. -2001. -С. 7-9.
8. Белова И.Б. // Судеб.-мед. экспертиза. –1986. -№ 2. –С. 59.
9. Пашина Г.А., Баринев Е.Х., Фадеев С.П., Ромодановский П.О. Очерки истории судебной медицины в России (XVI-XIX вв.). –М. -1999.
10. Пашина Г.А., Баринев Е.Х.// Судеб.-мед. экспертиза. –2001. –№ 1.-С. 38-39.
11. Пашина Г.А., Баринев Е.Х., Ромодановский П.О. //Проблемы экспертизы в медицине. –Ижевск. –2001. -№ 2. -С. 44-46.
12. Черваков В.Ф., Матова Е.Е., Шершавкин С.В. 150 лет кафедры судебной медицины I МОЛМИ. -М. -1955.

Ю.И. Пиголкин, Е.В. Тарасова

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ СТАТУСУ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
ММА имени И.М. Сеченова*

В настоящее время в условиях роста локальных вооруженных конфликтов, террористических актов, крупномасштабных катастроф, стихийных бедствий, сопровождающихся большим количеством человеческих жертв и значительным разрушением тел, что значительно затрудняет опознание погибших, особенно актуальны вопросы идентификации личности.

Идентификация – это установление тождества различных явлений, предметов, вещей, лиц по их характерным индивидуальным, присущим только им особенностям. Процесс идентификации включает в себя анализ – глубокое изучение объектов и их свойств при помощи приемов и методов, дополняющих друг друга и дающих объективную информацию об объекте, и синтез – сопоставление исследуемых объектов и оценка их в синтетическом единстве.

Разработку методов в последнее десятилетие следует отнести к одному из наиболее перспективных направлений в теории и практике судебной медицины. Вначале определяют общие (групповые) признаки неопознанных останков (видовую принадлежность, пол, возраст, расу и др.), затем выявляют индивидуализирующие признаки – особенности телосложения, признаки внешности, следы перенесенных заболеваний и хронических интоксикаций на трупе сравнивая их с соответствующей информацией в антемортальной базе данных.

В настоящее время одним из наиболее достоверных методов идентификации личности признано использование стоматологического статуса. Стоматологический статус индивидуален для каждого человека и представляет собой совокупность врожденных и приобретенных в течение жизни особенностей зубочелюстной системы, выявляемых визуально или с использованием специальных методов исследования.

Для идентификации личности, в том числе и по стоматологическому статусу, могут быть использованы методы:

- компьютерный метод портретной идентификации личности (В.В. Томилин, В.Н. Звягин). Для описания признаков внешности в положении анфас используются координаты

ты 65 реперных точек, которые в совокупности полностью описывают общую компоновку всех деталей лица.

- фотосовмещение прижизненной фотографии лица и черепа. В основе метода лежат данные, полученные М.М. Герасимовым, который установил определённую зависимость между строением мягких тканей лица и черепом. Суть заключается в сравнении изображений лица на прижизненной фотографии и черепа в том ракурсе и масштабе, которые совмещаются и накладываются друг на друга фотографическим способом, на приборе оптического наложения или с помощью компьютера. Полученное изображение, на котором видны и мягкие ткани и костные структуры изучается. К стоматологическому статусу относятся те контуры тканей лица и черепа, которые при положении в анфас располагаются от углов нижней челюсти, переходя на подбородок, а в профиль – повторяют контуры надпереносья и носовых костей.

- сравнительное исследование передних зубов по прижизненным фотографиям лица и черепа. Этот метод используется, если имеются прижизненные фотографии лица человека с приоткрытым ртом, обнажающим фронтальную группу зубов, а на представленном объекте исследования имеются эти зубы. Обычно это исследование производят в процессе фотосовмещения. Значимость метода состоит в том, что в течение жизни форма и размер коронок фронтальной группы зубов не изменяются, так же как и линия их смыкания (индивидуальные признаки). Сравнение изображений проводится способами: а) репеража, б) скольжения, в) наложения, г) сочетания.

- сравнение прижизненной и посмертной рентгенограмм челюстно-лицевой области. Используется при наличии прижизненных рентгенограмм челюстно-лицевой области идентифицируемого лица, а на исследуемом объекте сохранились соответствующие участки. Метод основан на том, что рентгенограммы коронок и корней зубов даже одной половины челюсти дают достаточную информацию об индивидуальных признаках, характерных для идентифицируемого лица. Для исследования используют метод репеража или скольжения.

- изучение отпечатков зубов, рельефа спинки языка и твердого неба. В зависимости от механизма образования следы-повреждения подразделяются на статические, динамические и следы отделения. Фиксация (фотографирование, изготовление слепков) следов является непременным условием последующего проведения идентификационных исследований. Сначала исследуют следы визуально, затем с помощью стереомикроскопа. Потом их сравнивают с экспериментальными следами проверяемых объектов.

- исследование особенностей строения зубов и зубных рядов: а) анатомические признаки зубов, б) аномалии зубов и челюстей, в) приобретенные признаки.

- увеличенная панорамная рентгенография. Устраняются недостатки сравнения внутриротовых рентгенограмм. Дает увеличение в среднем в 2 раза, обеспечивает минимальную геометрическую нерезкость и хорошее отображение костной структуры. Позволяет различить многие детали: каналы кровеносных сосудов, кортикальные пластинки в области периодонтальных щелей, мелкие очаги разряжения или уплотнения костной ткани, состояние межальвеолярных гребней, различную патологию зубов и пародон-

та, наличие, а также характер пломбировочного материала, наличие и состояние протезов, степень стираемости и т. д.

- расширенная одонтограмма (Ф. Аюб). В отличие от обычной (160 поверхностей 32 зубов) она содержит описание 210 диагностических признаков. Учитываются особенности анатомического строения зубов, ортопедического, терапевтического и хирургического лечения, прикус, состояние пародонта, наличие и характер пломб, наличие кариозного поражения зубов и его осложнений, протезов, удаленных зубов.

Основные познания в области анатомии зубов были накоплены человечеством с незапамятных времен. В то же время специфичный антропологический подход к изучению зубов был выработан сравнительно недавно, и суть его заключается в том, что изучаются все морфологические вариации, изменчивость исследуемых анатомических признаков в пространстве и времени.

Так как зубы - это исключительно стойкие и прочные структуры организма человека, мало подвержены случайным внешним воздействиям, они являются источником диагностических дифференцировочных признаков, позволяющих использовать их в комплексных исследованиях при определении пола, расы, профессии, а также возраста при идентификации личности. Особенности строения зубов человека, связанные с полом, слабо изучены, различия не выходят за рамки физиологических допустимых отклонений, и вопрос о половых различиях постоянных зубов человека остается достаточно актуальным. В 1999 г. Р.Д. Чемяковым были установлены признаки полового диморфизма в особенностях строения зубных дуг верхней и нижней челюстей (достоверность 80%). Морфологическое изучение зубов людей трех расово-этнических групп (монголоидной, европеоидной, негроидной) с позиций полового детерминизма провели И.Ю. Лебедева и соавторы (2004).

Изменения зубов, связанные с профессиональной деятельностью, очень разнообразны, но встречаются редко ввиду специфического рода деятельности: стеклодувы, музыканты, играющие на духовых инструментах, работники химической промышленности, типографии, кондитеры. Наименее изученным остается вопрос установления возраста по стоматологическому статусу. Необходимость в таких исследованиях возникает при идентификации гнило-измененных и скелетированных останков. Для этих целей используются данные о сроках прорезывания, формирования и рассасывания корней молочных и постоянных зубов; данные рентгенографического исследования костей лицевого скелета; степень стирания зубов (на этот признак влияет множество внешних и внутренних факторов: профессия, наличие искусственных протезов в полости рта, наследственность, социальное положение, беременность, характер питания и т. д.).

Наибольшее значение в вопросах идентификации личности имеет правильный выбор методов, их рациональное и последовательное использование, учет степени изменчивости свойств и признаков объектов, что и обеспечивает доказательную значимость исследований. А решающими могут оказаться специфические детали идентифицируемого объекта.

В.Ф. Пилипас, В.В. Зимнухов

## **СЛУЧАЙ СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КОМБИНИРОВАННОГО ОТРАВЛЕНИЯ АНАПРИЛИНОМ И ВЕРАПАМИЛОМ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

В последние годы наблюдается рост смертельных отравлений лекарственными веществами [3]. Судебно-медицинская диагностика такого вида смерти, особенно в случаях комбинированных отравлений, связана с определенными трудностями. Особое значение для экспертных выводов о причине смерти имеют результаты судебно-химического анализа трупного материала. Судебно-химический анализ при комбинированных отравлениях также связан с трудностями, так как требует нестандартного методологического подхода к способам изолирования, разделения и доказательства токсических веществ.

Нам встретился случай комбинированного отравления анаприлином и верапамилом. На судебно-химическое исследование поступили внутренние органы трупа гр-ки Я. Из направления судебно-медицинского эксперта было известно, что с суицидальной целью гр-ка Я. приняла 400 мг анаприлина и 800 мг верапамила. Через какое время после приема препаратов наступила смерть, сообщено не было.

Для изолирования указанных выше токсических веществ мы остановили свой выбор на методе В.А. Карташова с соавт., предложенном для изолирования из трупного материала лекарственных веществ основного характера [1]. Метод основан на экстракции трупного материала нейтральным ацетоном с последующей экстракцией эфиром из водно-ацетоновой смеси при pH 10.

Предварительное обнаружение выделенных веществ проводилось с помощью ТСХ скрининга на пластинках «сорбфил» в системе ацетон с метчиками – основаниями кодеина, дипразина, новокаина, амидопирин и седуксена. После проявления хроматограмм модифицированным реактивом Драгендорфа во второй и четвертой хроматографических зонах наблюдались полосы красно-оранжевого цвета. По литературным данным [2] и собственным наблюдениям известно, что анаприлин при выше указанном варианте ТСХ скрининга располагается во второй хроматографической зоне, а верапамил – в четвертой. Для доказательства анаприлина и верапамила использовались УФ-спектрофотометрия, ТСХ в сочетании с реакциями окрашивания и газожидкостная хроматография. УФ-спектрофотометрия проводилась после элюирования выделенных веществ из их хроматографических зон. Элюирование проводилось путем экстракции хлороформом в присутствии 0,5 н раствора едкого натра и хлорида натрия. Спектр поглощения вещества из второй хроматографической зоны в этаноле, подкисленном соляной кислотой, имел максимум при 285-290 нм, из четвертой зоны - при 278-280 нм. По литературным данным, максимум в спектре поглощения анаприлина находится при 288 нм, в спектре поглощения верапамила при 278 нм. Тонкослойную хроматографию проводили на пластинках «сорбфил» при исследовании на анаприлин в системе: этилацетат-метанол - 25% раствор аммиака (17 : 2 : 1), при анализе на верапамил – в системе: метанол-25% раствор аммиака (100 : 1,5). Детектирование пятен на хроматограммах осуществляли реактивом Марки. При исследовании на анаприлин получены пятна зелено-

ватого цвета с  $R_f$  0,48, таким же, как у метчика. При исследовании на верапамил пятна выделенного вещества и метчика имели желтовато-зеленую окраску с  $R_f$  0,76. Доказательство анаприлина газохроматографическим методом проводили на газовом хроматографе «КРИСТАЛЛ 2000М» с термоионным детектором на капиллярной колонке 50 м X 0,32 мм с привитой фазой HP-1 при температуре колонки 250° и температуре испарителя 280°. Обработка хроматограммы проводилось с помощью компьютерной программы «Хроматек Аналитик». Время удерживания выделенного вещества было таким же, как у анаприлина - 4,05 минуты. Газохроматографическое доказательство верапамила проводили на хроматографе «ЦВЕТ 500» с термоионным детектором на капиллярной колонке 30 м X 0,32 см с неподвижной фазой SE 30 при температуре колонки 270°, испарителя – 330°. Время удерживания выделенного вещества, так же, как верапамила, было равно 840 секундам.

Нами была апробирована на экспертном материале предложенная в нашем отделении методика изолирования мало летучих токсических веществ. Навески внутренних органов (по 25 г) смешивали с безводным сульфатом натрия (по 30 г) и экстрагировали нейтральным этиловым спиртом три раза порциями по 50, 25, 25 мл в течение часа. Экстракты после подкисления соляной кислотой до pH 4 выпаривали при температуре 40°. Остатки обрабатывали 0,1 н соляной кислоты, очищали гексаном и эфиром и после подщелачивания аммиаком до pH 10 анаприлин и верапамил экстрагировали хлороформом. Далее исследование проводили так же, как описано выше. По результатам всех выше перечисленных способов доказательства анаприлина и верапамила было отмечено, что предлагаемая методика является высоко эффективной. По выходу определяемых веществ апробируемая методика не уступает методике, описанной выше, а по чистоте полученных экстрактов превосходит ее.

#### Литература

1. Карташов В.А., Кнауб В.А., Чернова Л.В. // Судеб.-мед. экспертиза. –1988. -№ 4. –С. 31–33.
2. Карташов В.А., Овсянникова В.М., Кудрикова Л.Е. // Судеб.-мед. экспертиза. – 1982. -№ 3. –С. 39 – 41.
3. Саломатин Е.М., Николаева Э.Н.. // Судеб.-мед. экспертиза. –1999. -№ 3. –С. 21–22.

В.А. Породенко, Н.П. Варшавец, Т.П. Перова

#### **СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ, СВЯЗАННЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ПРАВОНАРУШЕНИЯМИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

*Кафедра судебной медицины (зав. - проф. В.А. Породенко) КГМУ  
и Бюро судебно-медицинской экспертизы (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)  
Департамента Здравоохранения Краснодарского края*

В стране в целом и отрасли здравоохранения в частности скопилась масса проблем и неразрешенных вопросов, которые не дают эффективно осуществлять медицинскую деятельность. Поэтому сохраняется тенденция к увеличению количества неудов-

летворенных потребителей медицинских услуг и соответственно количества экспертиз, связанных с профессиональными правонарушениями. Этому способствует и законодательная база, регламентирующая медицинскую деятельность, не соответствующая возможностям здравоохранения.

Не затрудняя ваше внимание статистикой экспертиз по уголовным и гражданским дел, выполняемым в бюро судебно-медицинской экспертизы и на кафедре судебной медицины (в последние годы их число возрастало с 45 до 65 в год), позвольте остановиться на проблемах, связанных с их проведением.

На сегодняшний день нет четкой инструктивно-методической регламентации проведения судебно-медицинских экспертиз по «врачебным делам». Наиболее значимыми в этом отношении являются «Методические указания по проведению судебно-медицинской экспертизы по делам, связанным с жалобами родственников на неправильную диагностику и лечение». Методические указания были составлены в 1992 году В.О. Плаксиным, А.Ф. Кинле, И.Г. Вермелем, Ю.Б. Горощеня. Однако, в связи с несоответствием с действующим Федеральным Законом о государственной судебно-экспертной деятельности и другими процессуальными законами требуется принятие незамедлительных мер по приведению в соответствие действующих законов и подзаконных актов.

При составлении инструкции (положения, правила) о проведении экспертиз по «врачебным делам», на наш взгляд, необходимо предусмотреть целый ряд вопросов:

1. До возбуждения уголовного или гражданского судопроизводства, на стадии проверки необходимо осуществить ведомственный или вневедомственный контроль по вопросу правильности и своевременности диагностики и лечения в целом. Этот вопрос может быть расширен или сужен в зависимости от конкретной ситуации. Ведомственный контроль, как правило, осуществляет вышестоящий орган здравоохранения через институт главных специалистов. Вневедомственный контроль и без того возложен на ФОМС. Выполнение судебно-медицинской экспертизы в порядке ст. 146 УПК РФ (до возбуждения судопроизводства) не относится к ведомственному или вневедомственному контролю, а только вносит путаницу и создает порой непреодолимые препятствия при формировании экспертной комиссии.

2. Порядок назначения экспертиз по уголовным и гражданским делам такого рода достаточно регламентирован, поэтому в инструкции лишь необходимо еще раз подчеркнуть, что производство судебно-медицинских экспертиз, связанных с правонарушениями медицинскими работниками до возбуждения судопроизводства недопустимо.

3. Инструкция должна содержать ориентировочный (не закрытый) перечень материалов, представляемых для проведения экспертизы.

4. Порядок определения состава и минимальное число членов комиссии. При этом какого-либо иерархического ранжирования (председатель, члены комиссии, докладчик по делу) закон не предусматривает. Однако, на наш взгляд, при составлении экспертного задания в виде распоряжения руководитель учреждения вправе назначать таковых, особенно при проведении комплексных экспертиз, не отражая это в заключении.

5. Кем - следователем или руководителем экспертного учреждения - должен определяться уровень компетентности экспертов (консультантов) по профилю медицинских специальностей, которые привлекаются к экспертизе по «врачебным делам»? Каким до-



кументом подтверждается согласование о привлечении к производству экспертиз лиц, не работающих в данном учреждении, предусмотренное ст. 14 Федерального Закона о государственной судебно-экспертной деятельности?

6. Каким образом должны строиться экономические взаимоотношения между следователем (а реально - комиссией экспертов) и лечебными учреждениями, специалисты которых привлекаются к выполнению судебно-медицинских экспертиз по «врачебным делам»? Сегодня, когда в здравоохранении почти все виды медицинских услуг обсекаены, почему бы не поставить вопрос о возмещении затраченных данными лечебными учреждениями средств? Кстати, этот вопрос может достаточно остро возникнуть в ближайшее время, если медицинские вузы будут переданы в подчинение Минобрнауке РФ. Как в таком случае бюро и кафедры судебной медицины смогут контактировать с учреждениями другого ведомства при организации экспертиз такого рода?

7. Как Минздравсоцразвития РФ, так и здравоохранение субъектов федерации постоянно работает над внедрением стандартов (моделей) оказания медицинской помощи. Как известно, эти стандарты имеют двойное применение: первое, они определяют обязательный объем диагностических и лечебных мероприятий, обеспечивающих выздоровление больного; второе - обеспечивают финансирование лечебного учреждения через ФОМС. Использование стандартов при производстве наших экспертиз позволит унифицировать этот вид работы, исключить субъективизм в оценке действий врача, отнестн допущенные ошибки, например, к организационным, если тот или иной метод диагностики не внедрен в учреждении, объективизировать оценку заключения эксперта как доказательство, противостоять идее о невозможности проводить эти экспертизы в бюро судебно-медицинской экспертизы в связи с его ведомственной подчиненностью и т. д.

8. В документе обязательно должно быть указано, что эта инструкция применима относительно деятельности судебно-медицинского эксперта государственного экспертного учреждения, а не каких-либо иных пара-экспертных исследователей.

9. Определяющим моментом в доказательности выводов экспертов по «врачебным делам» является наличие оригиналов первичной медицинской документации, форма и содержание которых не вызывает сомнения. На практике же полноценные медицинские документы, как и в прежние времена, встречаются редко; часть из них подвергается переписыванию и исправлению; не единичны случаи полной утраты или предоставления ксерокопий. Логическим следствием являются выводы экспертов о невозможности дать ответы на те или иные вопросы следователя (суда) или даже оставление материалов без исполнения. В свою очередь, следователь по уголовному процессу не может доказать виновность обвиняемых, и дело прекращается. Презумпция невиновности в отечественном уголовном праве, в данной ситуации, играет на руку преступившим закон врачам.

Обратную ситуацию законодательство определяет в гражданско-правовой ответственности за причиненный вред пациенту: презюмируется вина причинителя вреда, если он не докажет обратное.

Гражданский кодекс РФ предусматривает возмещение вреда, причиненного здоровью гражданина, в полном объеме. Возмещать причиненный врачом вред будет лечебное учреждение, где он работает. Освобождение от возмещения вреда возможно, если ответчик докажет, что вред причинен не по его вине. Это означает, что лечебное учреж-

дение совместно с лечащим врачом должны доказывать свою невиновность, предъявив в качестве доказательства, прежде всего должным образом оформленную первичную медицинскую документацию. Если при этом она заполнялась без соблюдения требований законодательства и ведомственных приказов, а равно оказалась утерянной, то эксперты, также как по уголовному производству, не смогут ответить на ряд вопросов суда. Из этой ситуации суд может сделать вывод, что лечебное учреждение не доказало свою невиновность в причинении вреда и может принять решение по удовлетворению иска пациента.

Судья по заявлению истца (его представителя), а иногда и судебно-медицинского эксперта, в случае подозрения на несоответствие содержания документа другим видам доказательств имеет право назначить криминалистическую экспертизу для решения ряда вопросов: времени возникновения записей, их авторстве, первоначальном тексте, исправлениях и т. д. Это же относится и к уголовному судопроизводству, как и возможность перевода нечитабельного текста тех или иных медицинских документов.

Эти моменты также должны найти свое отражение в инструкции.

10. Медицинская помощь, как правило, оказывается несколькими медицинскими работниками одного учреждения или на различных этапах оказания медицинской помощи. В рамках уголовного дела при неблагоприятном исходе в подобной ситуации нередко затруднительно определить главенствующее воздействие чьего-либо вмешательства на вред, причиненный пациенту. Привлечение двух и более сотрудников лечебного учреждения за неумышленное причинение вреда в уголовном праве исключено. Противоположный подход к этой ситуации предусматривает гражданский кодекс РФ: лица, причинившие вред совместно, отвечают перед потерпевшим солидарно в долях, соответствующих степени вины каждого, а если степени вины невозможно определить, то доли признаются равными. Очевидно, использование стандартов в нашей деятельности позволит выявить приоритеты и дать возможность суду определить долю ответственности того или иного лица.

11. Инструкция, очевидно, должна содержать и примерный перечень вопросов, возникающих у следствия и суда. Это также может привести к некоторой унификации заключений экспертной комиссии.

Хотя мы и постарались ответить сами на некоторые возникшие вопросы, тем не менее, нерешенных проблем, которые должны быть четко прописаны в инструкции, еще больше, что требует широкого обсуждения и обобщения всех предложений по данному направлению судебно-медицинской деятельности.

В.А. Породенко, И.В. Ершова

### **АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННОЙ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А.Породенко) КГМУ*

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) остается одной из наиболее распространенных форм нейрохирургической патологии. Частота ее по России в среднем составляет 4 случая на 1 000 населения (около 600 000 случаев в год). В других странах, по данным ВОЗ, частота травмы варьирует от 1,8-5,4 случаев на 1 000 населения. Мировая стати-

стика последних лет свидетельствует о непрерывном росте случаев острых травм головного мозга и их последствий, составляющим, по данным ВОЗ, около 2% в год и 25% в структуре общего травматизма. Анализ литературы свидетельствует о том, что наиболее часто травму получают лица трудоспособного возраста.

Влияние алкоголя на организм, прежде всего на нервную систему, было, есть и будет актуальной проблемой. Изменения нервной системы, сосудов головного мозга, вызванные острой и хронической алкогольной интоксикацией, не могут не отразиться на клинических проявлениях самых распространенных ее заболеваний (ЧМТ и нарушения мозгового кровообращения), т. е. на заболеваниях, доминирующих среди причин смертности и инвалидизации, особенно у лиц молодого и среднего возраста.

Алкогольная интоксикация часто способствует получению ЧМТ. О прямой связи бытового травматизма с опьянением пострадавших сообщают многие авторы. В то же время установлена зависимость дорожно-транспортных происшествий от опьянения водителей и пешеходов. Данные литературы говорят о том, что ЧМТ, полученные в состоянии опьянения, составляют 44,8-62,3% от общего количества. Состояние опьянения значительно изменяет клиническое течение травмы, ухудшает прогноз, всегда затрудняет диагностику характера и степени тяжести ЧМТ. Наличие алкогольной интоксикации, как острой, так и хронической, часто нивелирует, а иногда и симулирует повреждения нервной системы. В такой ситуации практическому врачу трудно определить, чем вызвана патология – травмой, заболеванием или интоксикацией.

Ошибки в диагностике ЧМТ на фоне опьянения составляют 42-50%, что в 4,2 раза больше, чем среди трезвых лиц. Несвоевременное или неправильное лечение тяжелой ЧМТ часто приводит к летальному исходу, а при легких формах травмы – к серьезным последствиям.

Алкогольная интоксикация может симулировать травматическое поражение мозга, что обнаруживается у 30% пострадавших, доставленных в состоянии опьянения в стационары. Воздействуя на те же звенья патогенетической цепи, что и ЧМТ, она значительно изменяет клиническое проявление и течение травматического поражения головного мозга. Токсическое действие алкоголя, зависящее от его концентрации в организме, может проявляться как общемозговыми симптомами (эйфория, психомоторное возбуждение, мышечная гипотония, адинамия, а иногда сопор, кома), так и симптомами очагового поражения нервной системы – повышением или понижением сухожильных рефлексов, появлением патологических рефлексов, анизокорией и птозом, спонтанным горизонтальным нистагмом, мозжечково-вестибулярной атаксией, симптомами орального автоматизма.

При остром отравлении алкоголем его токсическое действие проявляется в основном в период элиминации (выведения) из организма, при хроническом отравлении он действует постепенно, вызывая необратимые изменения со стороны нервной системы в виде энцефалопатии.

В связи с этим хотелось бы отметить, что всем больным, поступающим по поводу ЧМТ в состоянии алкогольного опьянения или при подозрении на него, было бы целесообразно проводить количественное определение алкоголя в организме. Обязательным должно являться одновременное определение концентрации алкоголя в крови и моче, а

у больных, которым с диагностической или лечебной целью выполняли спинномозговую пункцию – определение концентрации алкоголя в спинномозговой жидкости.

Все это позволит наиболее точно определить степень токсического влияния алкоголя на ЦНС, установить фазу опьянения, а в некоторых случаях и время употребления алкоголя, что может иметь важное значение для расследования обстоятельств, причин и условий происшествия.

Сочетание ЧМТ с алкогольной интоксикацией нередко вызывает весьма серьезные затруднения в диагностических построениях. Когда доставляют в стационар пострадавшего, у которого предполагается ЧМТ и в то же время имеются признаки опьянения, перед врачом всегда возникает вопрос: что в наблюдаемой клинической картине обусловлено травмой, а что является следствием алкогольного опьянения. Ответить на него при первичном осмотре всегда сложно, а порой и невозможно.

Единственное, что должно быть аксиомой для врачей, - это то, что всех больных с травмой головы или подозрением на ЧМТ, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, с нарушением или потерей сознания, с амнезией или жалобами, позволяющими предположить нарушения деятельности ЦНС, следует рассматривать как потенциальных пострадавших с ЧМТ и госпитализировать их для дальнейшей активной дифференциальной диагностики и целенаправленного лечения.

Алкогольная интоксикация влияет на патофизиологические процессы не только в остром периоде травмы, но и в отдаленном, формируя качественно новое состояние организма. Этот патофизиологический процесс не может остановиться в остром периоде, если имеется или будет продолжаться токсическое воздействие алкоголя на травмированный мозг в дальнейшем.

Изучению последствий черепно-мозговых повреждений в последние годы уделяется много внимания в исследованиях различных учреждений как научного, так и практического профиля.

Литературные данные свидетельствуют о сложном взаимовлиянии ЧМТ и алкогольной интоксикации, которое во многом остается пока не изученным. Алкогольная интоксикация не только является частой причиной травмы, но и способствует формированию стойких прогрессирующих признаков поражения головного мозга в виде плохо поддающейся регрессу симптоматики, развития злокачественных форм алкоголизма, алкогольной энцефалопатии, эпилепсии, слабоумия, деградации личности.

Если проанализировать особенности течения травматической болезни мозга у больных с легкой ЧМТ (сотрясение головного мозга и ушиб головного мозга легкой степени) на фоне алкогольной интоксикации, можно выявить, что клиническая картина последствий характеризуется полиморфизмом и сочетанием нескольких синдромов - как правило, двух, трех и более, что в значительной степени снижает работоспособность и активную жизнь пострадавших.

У пострадавших на фоне алкогольной интоксикации в посттравматическом периоде доминируют эпилептиформный синдром, психопатоподобный, характеризующийся изменением характерологических свойств личности, эмоциональной неустойчивостью, склонностью к аффективным вспышкам. При этом чем моложе пострадавшие, перенесшие ЧМТ и злоупотребляющие алкоголем, тем чаще этот синдром перерастает в патологическое развитие личности. В начальных стадиях посттравматического периода пре-

обладают астенические расстройства, в дальнейшем, особенно у злоупотребляющих алкоголем, обнаруживается усложнение и нарастание психопатологических и интеллектуально-мнестических расстройств.

Ни у одного больного с последствиями, возникшими после легкой ЧМТ на фоне алкогольной интоксикации, в клинической картине не наблюдается один синдром. При всем многообразии сочетания синдромов в посттравматическом периоде у этой группы больных отмечается их однотипность, однонаправленность, небольшие различия с преобладанием грубых нарушений: выраженная энцефалопатия, церебрастения, вегетативно-сосудистая дистония, диэнцефальные кризы.

У больных с последствиями легкой ЧМТ без алкогольной интоксикации доминируют синдром вегетативно-сосудистой дистонии и астеноневротический синдром. Астеноневротический синдром у больных, перенесших легкую ЧМТ на фоне алкогольной интоксикации бывает более выраженным, хотя как доминирующий встречается гораздо реже. Для больных с этим синдромом характерны: быстрая утомляемость, повышенная истощаемость нервных процессов, раздражительность, неспособность к длительному интеллектуальному и физическому напряжению, неустойчивость активного внимания, снижение трудоспособности. Частым проявлением его является головная боль, чувство тяжести в голове, усиливающееся к концу дня и расстройства сна. Вегетативные расстройства носят субклинический характер, проявляясь после эмоциональных, психических напряжений, а у лиц, употребляющих алкоголь, - период похмелья или абстиненции.

При исследовании мозговой гемодинамики у больных с легкой ЧМТ при алкогольной интоксикации обнаруживаются генерализованные нарушения гемодинамики. Восстановление мозгового кровотока и реактивности мозговых сосудов происходит более медленно и постепенно у лиц, длительно употребляющих алкоголь, что может являться причиной развития неврозоподобных синдромов по астеническому типу, снижения памяти, интеллекта в посттравматическом периоде.

У всех больных с последствиями легкой ЧМТ на фоне алкогольной интоксикации отмечаются признаки травматической церебрастении, характеризующейся, главным образом, функциональными нарушениями нервной и психической деятельности, клинически проявляющейся расстройством сна, повышенной истощаемостью на фоне резко выраженных вегетативных нарушений. Такие пострадавшие жалуются на тяжесть в голове, постоянные головные боли, головокружения, особенно при перемене положения головы.

Выше изложенное ставит актуальный вопрос перед судебно-медицинскими экспертами: как оценивать легкую ЧМТ, полученную на фоне алкогольной интоксикации? Должен ли эксперт учитывать последствия ЧМТ и тем самым увеличивать степень вреда здоровью либо за счет длительности расстройства здоровья, либо за счет стойкой утраты трудоспособности?

По нашему мнению, если при поступлении в лечебное учреждение с легкой ЧМТ врачом описана клиническая картина алкогольной интоксикации, подтвержденная лабораторным исследованием (концентрация алкоголя, определенная методом газожидкостной хроматографии), при наличии в посттравматическом периоде многообразия сочетающихся синдромов, описанных выше, последние не должны учитываться при оценке степени причиненного вреда здоровью. Это связано с тем, что алкогольная интоксика-

ция - как острая, так и хроническая - является фактором, не имеющим причинной связи с травмой, и ее последствия не должны влиять на квалификацию причиненного вреда здоровью.

Таким образом, полученная на фоне алкогольной интоксикации ЧМТ и ее последствия приобретают своеобразие и особую тяжесть клинического течения, что диктует в настоящее время иные подходы к диагностике, лечению и судебно-экспертной оценке степени тяжести причиненного вреда здоровью.

В.А. Породенко, Г.Р. Тулендинов, Х.Ф. Хуссейн  
**ОПЫТ СОВМЕСТНОЙ КЛИНИКО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ КГМУ И МУЗ «КРАСНОДАРСКАЯ**  
**ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»**  
*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А. Породенко) КГМУ*

Побочные эффекты и осложнения в медицинском обслуживании неизбежны, исследования по выявлению и устранению наиболее часто встречающихся упущений, допускаемых по вине медицинского персонала, во многих странах мира являются приоритетными и по значимости стоят в числе первоочередных [3, 4].

Стационары скорой медицинской помощи (СМП), являясь комплексными лечебно-профилактическими учреждениями, призваны оказывать экстренную высококвалифицированную медицинскую помощь больным и пострадавшим при несчастных случаях, находящимся в особо тяжелом состоянии [1, 2]. Исходя из специфики и условий работы, показатели госпитализированной заболеваемости и летальности в них выше, чем в «плановых» стационарах, как в целом по России, так и в г. Краснодаре [5, 6].

По данным танатологического отдела ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», умершие в лечебных учреждениях Краснодара составляют свыше 1/4 всех объектов судебно-медицинской экспертизы, из которых около 25% погибают в МУЗ «Краснодарская городская больница скорой медицинской помощи» (КГБСМП).

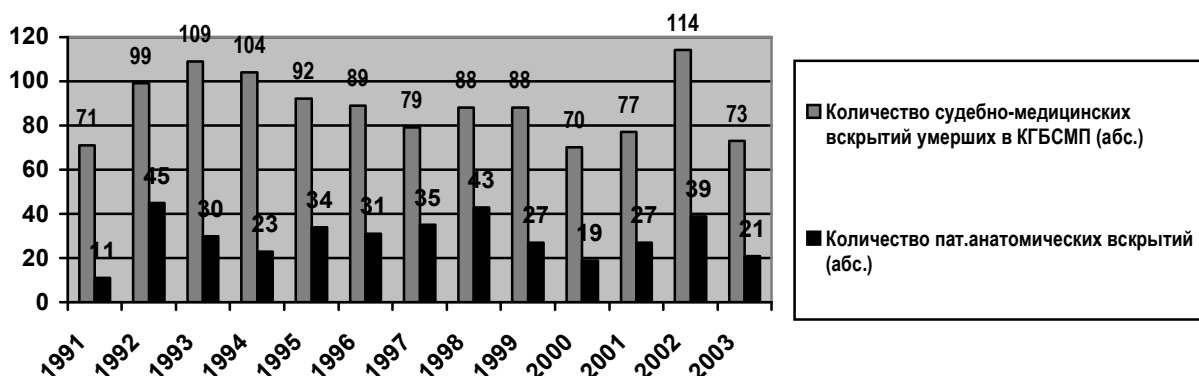


Рис. 1. Динамика летальности в МУЗ «КГБСМП» за 1991-2003 гг.

С целью определения закономерностей динамики насильственной и ненасильственной смерти, характера и причин наиболее частых упущений, допускаемых при оказа-

нии экстренной медицинской помощи, с 1991 по 2003 гг. на кафедру судебной медицины Кубанской медицинской академии было доставлено 1152 трупа, погибших от различных причин в КГБСМП (рис. 1), из которых 2/3 составили случаи насильственной смерти.

Первые попытки научно-практического анализа летальных исходов в больнице СМП были предприняты нами в 1993 году.

Тогда, пытаясь наметить пути совместной деятельности по улучшению качества оказания экстренной медицинской помощи жителям города, на совместном совещании с администрацией больницы были доложены результаты изучения 219 наблюдений. Анализ велся по нескольким направлениям. Выявлялись типичные упущения в организации экстренной патологии, наиболее частые ошибки в диагностике травм и заболеваний, своевременность и качество оказания догоспитальной и консультативной помощи, дефекты ведения медицинской документации и др.

Максимальное число расхождений было установлено в случаях заболеваний, причем ошибочная диагностика осложнений в этой группе отмечалась в 2,5 раза чаще, чем основных причин смерти (17 против 7). Ошибки в диагностике изредка были обусловлены объективными обстоятельствами (атипичное течение заболевания, «забытые болезни» - дифтерия дыхательных путей и т. п.). Чаще, на наш взгляд, они были связаны с недооценкой или переоценкой данных анамнеза. В известной степени им способствовали организационные упущения, среди которых нередкой, особенно при тупой травме, была непрофильная госпитализация. Субъективными причинами неправильной диагностики являлись: неполно выясненный анамнез, поверхностный осмотр больных, наличие фоновых состояний, маскирующих картину заболеваний и др.

При проведенном в конце 1994 года анализе 164 случаев с целью изучения происшедших изменений был отмечен положительный сдвиг в качестве диагностики повреждений острым оружием и при действии крайних температур. Вместе с тем, обращал внимание рост расхождений клинических и посмертных диагнозов при соматических заболеваниях - на 6,3% по сравнению с концом 1993 года. Как и в предыдущем году, наибольшее число расхождений было допущено при заболеваниях, и обусловлены они были все тем же рядом объективных причин и субъективных факторов, о которых упоминалось год назад.

Наиболее значительную сложность для диагностики представляли случаи, когда у пострадавших имелись фоновые и маскирующие состояния (заболевания): комы (мозговая, гипогликемическая и др.), алкогольная интоксикация и пр. Основой ошибочной диагностики зачастую являлось указание пострадавших и их родственников на возможное отравление или наличие запаха алкоголя изо рта. Ни в одном из проанализированных наблюдений при установлении диагноза отравления не было проведено изъятия ни рвотных масс, ни промывных вод, ни направления образцов крови для токсикологического исследования.

Сравнительному анализу, проведенному нами в 2000 году, изучению по 24 критериям подверглись 436 медицинских карт стационарных больных и заключений судебно-медицинской экспертизы трупов. При этом отмечено, что, как и в прежние годы, преобладающее число расхождений клинических и посмертных диагнозов имело место в случаях заболеваний.

Так, если к концу 1994 г. количество ошибочных диагнозов возросло до 22,5% против 16,2% в 1991 г., то в 1995 г. их рост достиг 28,9%, а к началу 1998 г. составил 30,8%,

почти вдвое превысив начальный уровень. Однако, в 1998 и 1999 гг. отмечено снижение ошибочной диагностики соматических заболеваний, достигшей к 2000 г. 22,5%. Вместе с тем, уровень диагностики у пациентов, находящихся в бессознательном состоянии и имеющих маскирующую фоновую патологию по-прежнему оставался низким, что подтверждается данными последующих исследований 2001-2003 гг.

Таблица 1.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГИБШИХ ПО ВИДАМ СМЕРТИ**  
(данные по КГБСМП за 1995-2003 гг.)

<u>Виды смерти</u>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Всего
Повреждения тупыми предметами	12	19	8	10	12	13	21	10	7	112
Повреждения острым оружием	11	4	4	5	7	8	1	6	3	49
Огнестрельная травма	1	-	3	-	4	2	1	1	1	13
Отравления	19	23	20	23	23	18	14	22	23	185
Асфиксия	1	-	2	1	1	1	4	1	1	12
Холодовая травма	8	10	5	4	9	7	8	25	14	90
Действие высокой температуры	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Транспортная травма	6	2	2	2	4	1	2	1	2	22
Заболевания	34	31	35	43	27	20	26	48	22	286
<b>ВСЕГО</b>	92	89	79	88	88	70	77	114	73	770

Расхождения диагнозов при повреждениях тупыми предметами имели место в 13% случаев, причем в 1,5 раза чаще - по непосредственным причинам смерти, чем по основным. Почти такое же число расхождений - 14% - имелось в группе отравлений.

При диагностике повреждений от действия тупых предметов наиболее частыми ошибками были: неполное выявление всех имеющихся повреждений (25-30%) и непрофильная госпитализация травматологических больных (50%), особенно с ЧМТ. В случаях не диагностированной тупой травмы в 80% подобных наблюдений упущения были обусловлены поверхностным осмотром пострадавших, в 16% - непродолжительным периодом жизни после госпитализации, а в 4% - тяжелой сопутствующей патологией.

При установлении врачами диагноза отравлений (суррогатами алкоголя, неизвестными ядами и др.) отмечено снижение числа расхождений клинических и посмертных диагнозов с 45,8% до 30,1%. Анализ медицинских карт показывает, что основой диагностики служили указания пострадавших или их родственников на возможное отравление - 40-45%, запах алкоголя изо-рта - 10-15%, и лишь в 5% - клиническая картина алкогольного опьянения, т. е. имела место явная переоценка анамнеза. Только в пяти случаях в медицинских картах врачами отмечена необходимость направления крови для определения алкоголя, однако указаний на забор крови и результатов её исследования не приведено.

При анализе своевременности госпитализации установлено, что 23% больных с острыми отравлениями госпитализированы через одни сутки и более от начала заболевания. Однако свыше половины из них до госпитализации за медицинской помощью вообще не обращались, а в 40% случаев поздняя госпитализация зависела как от врачей, так и от самих больных или их родственников.



Почти в 80% случаев причиной несвоевременной госпитализации послужило позднее обращение больного, диагностические и тактические ошибки врачей отмечены в 9%, запоздалое прибытие машины скорой помощи – в 1% наблюдений.

Среди случаев ненасильственной смерти 85% больных были доставлены в стационар по экстренным показаниям бригадами скорой помощи в сроки от 40 минут до 4,5 суток с момента начала заболевания. 12,2% пациентов были направлены поликлиниками по месту жительства, 2,8% госпитализированы после доставки родственниками и по факту самообращения.

Обращает на себя внимание, что 84,7% доставленных больных были осмотрены в приемном отделении в течение первых 30 минут, тогда как 10,5% ожидали осмотра в период от 30 минут до 1 часа, а 3,7% пациентов, несмотря на указанные в сопроводительном листе скорой помощи экстренные показания (прободная язва желудка, острое отравление алкоголем, общее переохлаждение организма и др.) были осмотрены лишь спустя 1 час и более после доставки.

Еще более значительный интервал времени предшествовал началу проведения лечебных мероприятий после осмотра пострадавших в приемном отделении. Так, в первые полчаса лечение было начато 80,6% больных, в срок от 30 минут до 1 часа – 13,6%, у 5,8% поступивших больных время начала лечения варьировало от 1 до 3 часов.

Упущения в ведении медицинской документации носили однотипный характер и в большинстве сводились к отсутствию указаний дат и времени смотров (70%), небрежный и/или неразборчивый почерк лечащих врачей и консультантов встречался в 25% случаев, грубые исправления (зачеркивание, заклеивания) – в 5%. Также отмечено продолжающееся дефектное описание повреждений врачами различных специальностей независимо от стажа и квалификационной категории. Отсутствие единого общепринятого подхода к составлению «локального статуса» привело к тому, что лишь в 5% наблюдений имелись указания врачей на форму повреждений, у ¼ всех ран не были указаны размеры, а характер краев, концов и др. особенности были отражены менее 1% случаев.

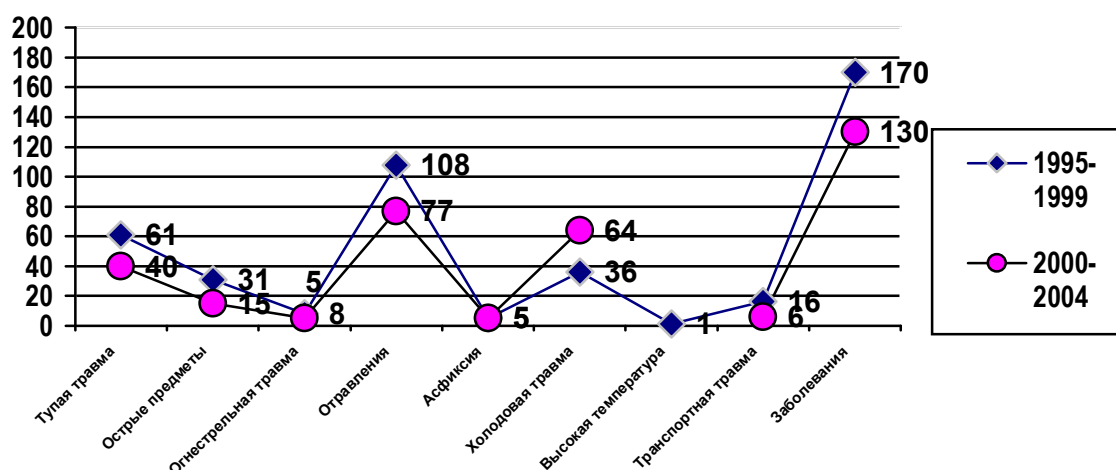


Рис. 2. Сравнительные показатели видов смерти в КГБСМП за 1995-1999 и 2000-2003 гг.

За период 2000-2003 гг. в сравнении с предыдущим десятилетним периодом существенных колебаний возрастного-полового состава, структуры видов смерти, сроков госпитализации, а также в характере допускаемых упущений при оказании медицинской помощи не установлено. На фоне общего незначительного уменьшения показателей, отмечено заметное увеличение случаев направления на кафедру лиц, умерших от действия низких температур.

Также требует решения и проблема координации совместной деятельности лечебных учреждений с работой судебных медиков, поскольку в случаях экспертизы «больничных» смертей зачастую изменяется первоначальный вид повреждений, уничтожается или видоизменяется одежда, в результате реанимационных мероприятий из организма выводятся токсические соединения или возникают различные осложнения, обусловленные характером действий медицинских работников, что существенно затрудняет проведение судебно-медицинской экспертизы и решение вопросов следствия, в особенности, о характере и особенностях травмирующих орудий, механизме образования повреждений, дистанции выстрела и др.

Регулярность и систематичность отдельных видов ошибок, допускаемых как начинающими врачами, так и специалистами, имеющими достаточный опыт и стаж работы, дают основание высказаться о недостаточном внимании к этим вопросам как в процессе вузовской, так и последиplomной подготовки.

Таким образом, результаты, полученные на протяжении проведенного анализа, остаются актуальными в настоящее время и должны стать предметом пристального внимания, так как с переходом к бюджетно-страховой медицине они играют важную роль в определении престижа лечебного учреждения и в его экономическом состоянии.

Вместе с тем, сходные со средне-российскими показателями численность населения, возрастного-половой состав, условия проживания и особенности оказания медицинской помощи жителям города Краснодара позволяют определить закономерности при общей оценке качества оказания экстренной медицинской помощи и наиболее частыми упущениями в городах подобного типа по России в целом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Логинова Е.А., Жигарева В.В., Трубилин Н.Т. и др. Уровень, структура и особенности экстренной стационарной медицинской помощи в городах различного типа // Сов. здравоохран. – 1971. - № 7. - С. 18-25.
2. Зыкова Н.А., Ривенсон Н.С. К анализу судебно-медицинских экспертиз по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников // Судеб.-мед. экспертиза. – 1998. - № 3. – С. 3-6.
3. Породенко В.А., Тулендинов Г.Р. К вопросу об улучшении организации и диагностики догоспитальной неотложной помощи // Куб. научн. мед. вестник. -Краснодар, 2000. Спецвыпуск. -С. 5-9.
4. Соседко Ю.И. Работа судебно-медицинских экспертов по выявлению и профилактике дефектов медицинской помощи // Воен.-мед. журнал. – 1991. -№3. -С. 33-37.
5. Томилин В.В., Лужников Е.А., Стерник С.Г. Судебно-медицинское значение дефектов догоспитального лечения острых экзогенных отравлений// Судеб.-мед. экспертиза. – 1987. -№ 4. -С. 43-45.

6. Тулендинов Г.Р. О влиянии сроков госпитализации и консультаций на качество экстренной медицинской помощи // Матер. 61-й науч.-практ. конфер. молодых ученых и студентов. Краснодар, 2000. -С. 216.

А.Ю. Резников, А.К. Попов, С.В. Шемяков

# **ОПЫТ РАБОТЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ В УСЛОВИЯХ КОНТРТЕР- РОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Чеченская Республика, входящая в состав Российской Федерации, является одной из неблагополучных территорий в связи с высоким уровнем тяжких преступлений против жизни и здоровья личности, таких как: групповые расстрелы мирного населения, взрывы муниципальных учреждений и мест большого скопления людей, похищения людей с последующим умерщвлением и др. На территории республики Федеральным центром создана структура власти с силовыми ведомствами – милицией, представленной временными отделами внутренних дел районов и УВД местной милиции, прокуратурами районов и ФСБ. Данные ведомства, занимаясь расследованием преступлений, нуждаются в экспертном обеспечении своей деятельности, поскольку для полноценного завершения работы необходимо проведение судебно-медицинской экспертизы. В 2000 году на территории Чеченской Республики действующей судебно-медицинской службы не было. В крайне необходимых случаях к работе привлекались врачи, не имеющие какой-либо подготовки по судебно-медицинской экспертизе.

Двум сотрудникам бюро СМЭ Краснодарского края – судебно-медицинским экспертам-танатолам, в 2000-ом году апреле–мае и сентябре–ноябре пришлось работать на территории Шелковского района Чеченской Республики, который курируется ГУВД Краснодарского Края. Наша работа была представлена двумя направлениями: первое - судебно-медицинской экспертизой трупов лиц, раннее захороненных без вскрытия, по преступлениям, расследуемых прокуратурой района; второе – участие в текущих осмотрах мест происшествий и тел погибших в составе оперативно-следственной группы.

Все эксгумации трупов, как в первую, так и во вторую командировки были первичными и в большинстве случаев проводились на христианских кладбищах, при этом судебно-медицинская экспертиза проводилась на территории захоронения в присутствии следователя, эксперта-криминалиста, а также группы прикрытия. Этапы эксгумации и повреждения на трупах фотодокументировались. За период двух командировок было проведено около двух десятков эксгумаций, при этом две экспертизы проводились на родовых ногайских кладбищах. Заключение эксперта документально оформлялись на территории дислокации, в районной прокуратуре. В большинстве случаев работа оперативно-следственной группы проходила в условиях, приближенных к боевым, и нередко на значительном отдалении от базы дислокации – до нескольких десятков километров – при наличии небольшого боевого прикрытия. Приводим пример одного из выездов судебно-медицинского эксперта на место происшествия в составе оперативно-следственной группы 20 октября 2000 г. с помощником прокурора и двумя следователями прокуратуры на трех машинах боевого прикрытия ОМОНа и двух БМП-80 Внутренних Войск постоянного базирования на трассу Шелковская-Кизляр, где около 12 часов дня были расстреляны из автоматического стрелкового оружия сотрудники УСБ УВД РФ, передвигавшиеся в автомобиле УАЗ-469 из г. Кизляр. При подъезде к месту происшествия колонна попала под обстрел, который велся из стрелкового автоматического оружия.

После выхода из-под обстрела следственная группа разделилась на две подгруппы: одна из-них со следователем осталась описывать автомашину с погибшими милиционерами, а вторая выдвинулась на осмотр прилегающей территории, т. к. автомашина подвергалась обстрелу на значительном протяжении по ходу движения. На пути следования вторая подгруппа, в которой находился и судебно-медицинский эксперт, была повторно обстреляна боевиками. Ответным огнем из автоматического оружия группы, артиллерии БМП-80 с огневой поддержкой трех вертолетов-штурмовиков нападавшие были частично уничтожены, частично рассеяны.

Исходя из выше изложенного, на наш взгляд, для эффективной работы судебно-медицинской службы в условиях военного локального конфликта необходимо ее организационное становление на основе структурного построения нашей службы в РФ. Первое: следует организовать полноценную судебно-медицинскую лабораторию, расположенную в одном из прилежащих районов Ставропольского края, состоящую из судебно-химической, судебно-биологической и медико-криминалистической лабораторий. При этом данное подразделение будет обслуживать все районы Чеченской республики, а незначительная отдаленность лаборатории снизит материальные затраты на доставку биологического экспертного материала и ускорит получение результатов исследований и экспертиз. Второе: в каждом районе Чеченской республики, при районных прокуратурах, необходимо наличие судебно-медицинского эксперта. Исходя из положений, предусмотренных УПК РФ, организация осмотра места происшествия, руководство оперативно-следственной группой во время работы возлагается на следователя прокуратуры, что нередко требует передвижения специалистов по территории. А предлагаемая дислокация минимизирует передвижение специалистов, что уменьшит вероятность обстрелов. Третье: исходя из минимальных материальных затрат, организовать судебно-медицинские морги в каждом районе на базе существующих ЦРБ, так как любое дополнительное перемещение по территории Чеченской Республики, например, тел погибших в судебно-медицинские морги г. Моздока или г. Кизляра не безопасны, рискованны и требуют дополнительных материальных затрат.

При выполнении отмеченных нами положений не будут иметь место негативные явления, с которыми пришлось нам столкнуться в двух командировках, таких как некачественная работа «местных» экспертов, не вскрытые трупы при наличии документа оформленных на них заключений эксперта, утрата документов и вещественных доказательств; захоронение погибших сотрудников милиции без проведения полноценной судебно-медицинской экспертизы.

Резюмируя изложенное, надеемся, что наш опыт работы в организационном плане будет полезен для повышения эффективности борьбы с преступностью в Чеченской Республике в целом.

Г.Х. Романенко

### **ТОКСИКОМАНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПАТОГЕНЕЗ ИХ ДЕЙСТВИЯ, СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – член-корр. РАМН, проф. Ю.И. Пиголкин)  
ММА имени И.М. Сеченова*

Развитие химической промышленности обусловило широкое распространение в быту различных технических жидкостей (Р.В. Бережной, 1977; Н.П. Варшавец; 1986; В.Л. Попов с соавт., 1999), употребление которых вместо алкогольных напитков часто влечет за собой смертельные отравления (Р.В. Бережной с соавт., 1980; S.B. Karch, B.S. Stefens, 1999).

Актуальность работы определена большим общественно-социальным значением отравлений, как причины насильственной смерти (Н.П. Варшавец, 1986; Е.А. Лужников, 1994; K. Harada, T. Ichyama, 1999), значительным удельным весом отравлений токсикоманическими средствами в общей структуре отравлений различными ядами, трудностями в определении значения интоксикации в танатогенезе (Н.П. Варшавец, 1986), а также практической ролью судебно-медицинской экспертизы в изучении токсикокинетики, токсикодинамики токсикоманических средств и/или веществ для целей лечения и профилактики отравлений.

В связи с увеличением потребления для одурманивания различных фармакологических препаратов и средств бытовой химии, не признанными наркотическими, введено понятие “токсикомания” (Т), а средства, употребляемые токсикоманами, названы токсикоманическими средствами (ТС) (А.В. Вальдман, Э.А. Бабаян, Э.Ф. Звартау, 1988). Понятия “наркомания” и “токсикомания” тесно связаны не только с клинических позиций, но и с позиций медико-юридических и социальных.

Под токсикоманией понимается злоупотребление веществами или лекарственными средствами с целью одурманивания, не признанными нормативными актами наркотическими, но порождающими привыкание, влечение к ним, болезненные расстройства (Г.Я. Лукачер, В.С. Битенский, 1991; А.В. Вальдман с соавт., 1998). Из изложенного ясно, что токсикоманическими веществами и/или средствами, обозначаются вещества и средства, не отнесенные к наркотическим или психотропным, в соответствии с Конвенцией 1961 и 1971 гг.

По данным литературных источников, все токсикоманические средства классифицируются по применению в хозяйстве, быту, на промышленные яды, лекарственные средства и т. д. К промышленным ядам относятся различные органические растворители; к транспортным средствам - технические жидкости, в состав которых входят антифризы, незамерзающая жидкость для омывания стекол автомобиля, тормозная жидкость и др. (Р.В. Бережной, 1977; Н.П. Варшавец, 1986; Р.В. Бережной Р.В. с соавт., 1997); отдельно - бензин и керосин. Фосфорорганические соединения (хлорофос, дихлофос, карбофос и т. д.) и прочие ядохимикаты относятся к сельскохозяйственным средствам, инсектицидам (Ю.С. Каган, 1977; А.И. Искандеров, 1991) и средства бытовой химии - пятновыводители в виде растворов, эмульсий; клеи БФ, “Момент” и т. д.

Наиболее распространенной классификацией является классификация по химической структуре, которая выделяет соединения ациклического (жирного) ряда, или предельных углеводородов (пропан, бутан, гексан, бензин и др.) (K. Harada, T. Ichyama, 1999); галогензамещенные предельные углеводороды (хлороформ, тетрахлорметан, тетрахлорэтан, тетрахлорэтилен, дихлорэтан, бромфтороуглерод) (Е.А. Лужников с соавт., 1994); соединения ароматического углеводородов - бензол, ксилол, толуол; амидо- и нитросоединения бензола, тринитротолуол (П.П. Движков, 1962); многоатомные спирты (этиленгликоль и т. д.); фосфорорганические соединения (дихлофос, тиофос, карбофос); простые и сложные эфиры (диэтиловый эфир, диэтилацетат); нитрилы (ацетонитрил); кетоны (ацетон) (J.J. McLennan, A. Sekuda-Pelman, 1998).

Согласно современным представлениям, основным звеном патогенеза токсикомании являются нарушения нейрохимических процессов, среди которых ведущая роль принадлежит изменению функции катехоламиновой системы (А. Kreuzer, 1987; И.П. Анохина, 1988; О. Kitamura, 1999).

Общие патогенетические механизмы определяют формирование основных клинических признаков: патологического влечения, синдромов психической и физической зависимости. (Г.Я. Лукачер, Н.Б. Ласкова, 1989; Г.Я. Лукачер, Г.Д. Марсакова, 1991).

Синдром физической зависимости сопровождается комплексом психо-

вегетативных нарушений (И.П. Анохина, 1988). По данным D. Arnold, W. Naeve, W. Arnold (1984), А.Е. Личко, В.С. Битенского (1997), у токсикоманов наблюдаются вегетативные нарушения, сопровождающиеся расстройством настроения, дисфорией, бессонницей и т. д. Нарастают расстройства пищеварительной, сердечно-сосудистой систем. Может развиваться токсическая кардиомиопатия. Вегетативные нарушения связаны с дисрегуляцией в гипоталамо-гипофизарной системе и способствуют развитию соматической патологии (Н.Д. Узлов, 1987; Е.А. Лужников, 1989).

В большинстве случаев после нюхания клея (H.R. Anderson et al., 1986) у токсикоманов отмечалась желудочковая аритмия. Кроме того, описан случай инфаркта передней стенки желудочка и первичной фибрилляции желудочка после нюхания клея (J. Cordonnier, A. Heyndricks et al., 1986).

По данным В. Poser (1999), некоторые пациенты, которые длительное время принимают бензодиазепины, в том числе в терапевтических дозах, имеют проявления психической зависимости от этого лекарственного вещества. По сравнению с другими лекарственными препаратами седативного действия их потенциал в отношении привыкания несколько меньше. Привыкание к ним может проявляться в двух формах. Первая проявляется склонностью к повышению дозировки и неприятными ощущениями, связанными с абстиненцией. Вторая возникает при относительно низких дозировках, однако, с более продолжительным сроком применения. При ней наблюдаются симптомы отмены, для которых типичным явлением бывает нарушение сенсорных рецепторов (R.J. Strassman, 1984; G.M. Dallzell, P. Mc Girr, 1987; В. Poser, 1999).

Привыкание после употребления барбитуратов наступает быстро, большая доза требуется уже через короткое время (В. Книгт, 2000).

Указанные типы синдрома зависимости развиваются в связи с приемом веществ, оказывающих влияние на психические функции ЦНС, причем различные вещества такого типа действия обладают неодинаковой способностью вызывать психическую или физическую зависимость, либо развиваются оба вида зависимости одновременно (Р. Нoffs et al., 1997).

Известно, что базисными механизмами воздействия психотропных средств (ПС) и ТС на нервную систему являются реакции с рецепторами нейронов или воздействие на ферменты, которые регулируют синаптическую передачу в нейромедиаторной системе (L. Iversen, 1979; F. Hucho, 1990; Дж. А. Саломзес с соавт., 1998).

Участвуют в этом процессе медиальные, передние и ретикулярное таламические ядра, передний гипоталамус, центральное ядро миндалины, септальные образования, лимбическая кора, нигростриатная система и гиппокамп. Именно в них можно ожидать обнаружения морфологических изменений при морфологическом судебно-медицинском исследовании трупов лиц, умерших от отравления токсикоманическими средствами (Д.В. Богомолов, 2001).

Патогенетическими механизмами действия лекарственных препаратов, в частности производных барбитуровой кислоты, и их физиологическую активность определяет в основном свободная фракция барбитуратов. Гипопротеинемия, нарушение кислотно-щелочного состава (КЩС) в сторону ацидоза, гипотермия тела ведут к увеличению активной фракции барбитуратов, что и усиливает их токсический эффект. Повторное поступление барбитуратов в организм вызывает развитие толерантности к ним, а не кумуляцию, что зависит от стимуляции активности микросомальных ферментов печени и снижения чувствительности со стороны ЦНС (Е.А. Лужников с соавт., 1994).

Содержание серотонина повышается в коре, стволе мозга и лимбических структурах при остром отравлении барбитуратами (В.В. Томилин, 1982). При этом механизм действия барбитуратов связан с активностью серотонинэргических нейронов (Г.М. Минь-

ковский с соавт., 1990).

По мнению многих авторов, хроническое отравление барбитуратами характеризуется состоянием холинэргии (И.С. Болотовский, 1989; Д.В. Богомолов, 2001), в результате чего отмечается выраженное воздействие на гипоталамо-гипофизарную систему (S.B. Karch, B.S. Stefens, 1991).

Клинически при отравлении ими наблюдается холиномиметический синдром: бронхоспазм, усиленная секреция бронхиальных желез, брадикардия, понижение артериального давления, гиперсаливация, повышенное потоотделение, дистония сфинктеров желудочно-кишечного тракта и органов мочевого выделения (Д.В. Богомолов, 2001). При судебно-медицинском исследовании трупа отмечаются общеасфиктические признаки, сужение зрачков, в просвете дыхательных путей – повышенное количество пенистой слизи (Р.В. Бережной с соавт., 1980).

Таким образом, изучение патогенетических механизмов действия токсикоманических средств в организме имеет большое судебно-медицинское значение для диагностики острых и хронических токсикоманических интоксикаций.

Е.Н. Травенко, Н.П. Жук

### **ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ БАКТЕРИЙ КАК ОДИН ИЗ ВОЗМОЖНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ СМЕРТИ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А.Породенко) КГМУ*

Установление сроков наступления смерти, особенно в случае развития разрушающих поздних трупных явлений, продолжается оставаться одной из наиболее актуальных проблем и задач судебной медицины (В.П. Подоляко, В.В. Хохлов, 1999; Ю.И. Пиголкин, В.И. Алисиевич, 2002; П.И. Новиков, С.А. Белых и др., 2004). С учетом необходимости объективизации выводов, усматривается тенденция к использованию современных достижений науки и техники для решения подобных целей, однако применение этих методов ограничено рядом факторов, что не позволяет их широко применять на практике (Б.М. Кильдюшов, М.С. Кильдюшов, 2002; И.А. Волчегорский, Г.В. Недугов и др., 2004).

Энзим каталаза определяется в организме человека и животных, во всех растениях и микроорганизмах (за исключением облигатных анаэробов) и относится к тем ферментам, которые наиболее длительно сохраняют свою высокую активность. Выявление каталазной реакции – важная часть бактериальной идентификации. Каталазопозитивные бактерии проявляют ее в виде выделения пузырьков перекиси водорода, образующих устойчивую пену (эффект вскипания), обусловленную высвобождением связанного кислорода:  $2\text{H}_2\text{O}_2 + \text{каталаза} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ . Используя эту способность бактерий, нами решено произвести оценку каталазной реакции на трупе в случае развития разрушающего позднего трупного явления – гниения (сложного микробиологического процесса, в котором принимают участие различные микроорганизмы, как аэробы, так и анаэробы). Оценку каталазной активности производили в гомогенате тонкокишечного содержимого от 20 мужчин в возрасте 45-65 лет с давностью смерти 1-2 суток (контроль), умерших от острого отравления этиловым алкоголем либо от заболеваний сердечно-сосудистой системы. В динамике исследование производилось того же материала на 3-4-6-8-10-12-14 сутки давности наступления смерти (опыт).

В основе реакции лежит применение метода, предусматривающего выполнение

процедуры на стекле или прямо на культуральной среде с помощью стандартного набора для биохимической идентификации бактерий (каталазы), включающего в себя 10% перекись водорода, 2 предметных стекла, лопаточку, и появление пузырьков кислорода в случае положительной реакции. Ряд исследователей предлагают оценивать не только появление пузырьков газа, но и характер позитивной реакции по высоте столбика образования пены над раствором перекиси водорода при внесении пробы (J. Gross et al., 1975), по скорости всплывания бумажного диска, смоченного пробой и погруженного в раствор перекиси водорода (M. Gagnon et. al., 1976). Предлагается добавление в реакцию реактива «ИД колор Каталаза», который облегчает считывание реакции, делая ее более стабильной, благодаря наличию загустителя, который поддерживает воздушные пузырьки, уменьшает их размер и ограничивает диффузию реактива.

Ход исследования заключался в следующем: на предметное стекло вместо 24 часовой агаровой культуры наносилась капля гомогената тонкокишечного содержимого, поверх которой - 1 капля 3% перекиси водорода. Оценка реакции производилась по трем параметрам: 1) времени появления реакции; 2) длительности ее протекания; 3) диаметру образующейся пены в капле.

Во всех случаях с давностью смерти 1-2 суток положительная реакция выявлялась в среднем на 1-3 секунде после внесения реактива. С увеличением сроков наступления смерти отмечалась тенденция к замедлению времени появления реакции. Так, при сроке 3 суток реакция отмечалась на 3-4 секунде, при давности 4 суток – на 5-6 секунде. На 6 сутки после наступления смерти реакция регистрировалась через 7-8 секунд от внесения перекиси водорода в гомогенат. На 8 сутки – она выявлялась через 9-10 секунд, на 10 сутки отмечена на 11-12 секунде, на 12 сутки пошла на 13-15 секунде. Наибольшее замедление проявления реакции отмечено на 14 сутки – ход реакции начался через 17-20 секунд. Установлено, что длительность позитивной каталазной реакции также зависит от давности наступления смерти: наиболее активное выделение пузырьков кислорода (в течение 80-90 секунд) идет в первые двое суток после наступления смерти. С изменением давности ее наступления длительность реакции уменьшается: 3 суток – длительность реакции составила в среднем 60 секунд, 4 суток – 50 секунд, 6 суток - 40 секунд, 8 суток - 30 секунд, 10 суток - 20 секунд, 12 суток - 15 секунд, 14 суток - 10 секунд. Также наряду со снижением длительности реакции отмечается и ее качественное изменение в виде более вялого образования пузырей, в том числе и без формирования устойчивой пены. Так, при давности смерти 1 сутки, отмечается наибольший диаметр образующейся пены в капле – 1,5 см. Ко вторым суткам он достоверно снижается до 1,2 см. На 3-4 сутки регистрируется достоверное снижение до 1-0,8 см. В последующие интервалы времени – от 6 до 14 суток - имеет место малоактивное образование пузырьков кислорода без формирования устойчивой пены, реакция идет не по всей поверхности капли гомогената. Это связано, очевидно, с уменьшением количества нормальной аэробной микрофлоры в кишечнике и увеличением облигатных анаэробов в процессе гниения, которые не требуют для своей жизнедеятельности кислорода, а, следовательно, и каталазы. Средние значения кинетических показателей реакции представлены в таблице 1. Полученный в опыте некоторый разброс данных при небольшом количестве изучаемого материала может быть обусловлен различными факторами (фоновые заболевания, прием медикаментов и пр.), которые в данной работе не анализи-



ровались, что обуславливает необходимость дальнейших исследований в этом направлении. Между тем, на наш взгляд, полученные результаты позволяют уже рекомендовать эту простейшую, не требующую дорогостоящих приборов и реактивов методику в качестве экспресс-метода определения давности наступления смерти, которая в сочетании с другими позволит объективизировать выводы о времени смерти.

Таблица 1.

Показатели позитивной каталазной реакции в гомогенате тонкокишечного содержимого трупов в зависимости от сроков наступления смерти

Давность смерти (сутки)	Время появления реакции (секунды) M+m	Длительность реакции (секунды) M+m	Диаметр образующейся пены (сантиметры) M+m
1	1,27+0,14	90,25+1,18	1,54+0,05
2	2,50+0,58	82,90+2,40	1,2+0,09
3	3,67+0,67	60,25+0,63	1,0+0,06
4	5,00 +0,41	49,25+0,48	0,84+0,04
6	7,33 +0,67	39,5+1,26	отд. пузыри
8	8,50 +0,65	30,25+0,85	отд. пузыри
10	11,5 +0,87	19,70+0,48	отд. пузыри
12	14,0 +1,22	15,50+0,65	отд. Пузыри
14	17,75+1,44	9,75+0,63	отд. Пузыри

#### Литература

1. Волчегорский И.А., Недугов Г.В., Шемяков С.Г., Турчагин Т.В. Зависимость активности МАО Б в различных отделах спинного мозга человека от давности наступления смерти и возраста // Судеб.-мед. экспертиза. -2004. -№ 2. –С. 15-16.
2. Кильдюшов Б.М., Кильдюшов М.С. Определение времени наступления смерти по данным ректальной термометрии с применением численных методов расчета на ЭВМ // Судеб.-мед. экспертиза. -2002. -№ 5. –С. 3-5.
3. Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарева В.Е. Метод определения активности каталазы // Лабораторное дело. –1978. -№ 7. -С. 16-19.
4. Новиков П.И., Белых С.А., Швед Е.Ф., Нацентов Г.О. Погодные условия и их влияние на процесс изменения трупа при диагностике давности наступления смерти // Судеб.-мед. экспертиза. -2004. -№ 1. –С. 13-14.
5. Пиголкин Ю.И., Алисиевич В.И. Диссертации по судебной медицине, защищенные в 2001 г. // Судеб.-мед. экспертиза. -2002. -№ 3. –С. 48-49.
6. Подоляко В.П., Хохлов В.В. Исторические аспекты развития учения о трупных пятнах // Брянск. -1999. –130 с.
7. Инструкция по применению набора для определения каталазы // Набор для микробиологических исследований для определения каталазы. –С.-Пб., НИЦФ.

С.П. Фадеев

## **К ВОПРОСУ О МЕДИЦИНСКОМ СТАНДАРТЕ**

*Кафедра судебной медицины (зав. - проф. Г.А. Пашинян) МГМСУ,  
Бюро судебно-медицинской экспертизы (нач. – проф. Жаров В.В.)  
Департамента здравоохранения Москвы*

Медицинский стандарт специалисты разных стран определяют как упорядоченную последовательность отражающих достижения науки и практики диагностических и лечебных мероприятий в сочетании с оценкой эффективности медицинской помощи на основе объективных критериев и сроков наблюдений. Проблемы возникают при ответе на вопросы о том, кто может формулировать такие требования, для каких ситуаций, какими должны быть требования, выполнимы ли они. До недавнего времени термин "стандарт" применительно к медицинским вмешательствам использовался редко. Очевидно, что появившиеся в последнее время "стандарты" (не только по содержанию, но и по форме) - жертва реформирования фундаментальных понятий и трансформации отношений в сфере медицины и здравоохранения. В западных странах принят термин "рекомендации"; его определение дано Институтом медицины США: "Рекомендации - это систематически разработанные положения, созданные для того, чтобы помочь врачу и пациенту в принятии решений относительно врачебной тактики при определенных клинических ситуациях". В экономически развитых странах прилагаются огромные усилия и выделяются значительные средства для создания строгой системы здравоохранения. При этом преследуется цель постепенного перехода к тому, чтобы все рекомендации, основывались на достоверных, полученных, прежде всего, в контролируемых испытаниях сведениях о медицинских вмешательствах (А.И. Вялков, П.А. Воробьев и др., 2002; В.В. Власов, 2000; R. Jackson, G. Feder, 1998). Этот процесс развивается быстро: в Германии подготавливается по 100 рекомендаций в месяц, в США одобрено и принято около 5000. Одновременно в России наблюдается процесс создания произвольных рекомендаций, основанных на текущей практике и мнениях экспертов. Качество этих "рекомендаций" абсолютно несравнимо с качеством рекомендаций, публикуемых в международных журналах (T. Shaneyfelt, 1999). Отечественные рекомендации называют стандартами медицинской помощи и даже вводят в федеральные законы. В этих "стандартах" в виде критерия качества обычно предстает описание минимального объема медицинской помощи, который необходимо выполнить (или который должен быть оплачен страховыми государственными либо иными организациями). Представители федерального и региональных министерств здравоохранения создают свои программы "стандартизации". Последняя видится как механизм для определения так называемой реальной стоимости медицинских услуг (А.И. Вялков, 1999), которая все еще не поддается учету. Предполагается, что это будет набор услуг "минимального социального стандарта". Впрочем, заранее признается, что таким "минимальным уровнем: ...являются технологии, которые выполняются в большинстве учреждений страны. Таким образом контроль за качеством сводится к контролю над расходами; достаточным признается то, что уже существует.

Остановимся на проблемах, связанных с созданием документов, которые информируют врача о наиболее правильных действиях в конкретных ситуациях и нацелены на предотвращение нерациональных действий врачей, на унификацию медицинских вмешательств. Эти документы в нашей стране сейчас чаще называют стандартами, ре-

же - рекомендациями, протоколами, формулярами и правилами. Концептуально различия между этими четырьмя типами документов ясны, но реально создаваемые документы обычно нельзя отнести конкретно ни к одному из этих типов. Даже сами организаторы и активные участники процесса стандартизации в одних текстах используют термин "правила", в других - исключительно термин "стандарт", а в третьих - "протокол", хотя иногда указывают, что это синонимы. Поскольку за рубежом клинические рекомендации уже создаются давно, а реформы в отечественном здравоохранении всегда были ориентированы на приобретение лучшего из имеющегося опыта, естественным было приобщение к методам стандартизации, разработанным в учреждениях "управляемого здравоохранения" США. Однако нами не были найдены какие-либо стандарты судебно-медицинской экспертизы трупа в зарубежной литературе.

Предполагалось, что к концу 1998 г. в отрасли будет создана служба стандартизации. В действительности в 1998 г. была подготовлена еще одна программа - программа государственных гарантий обеспечения граждан бесплатной медицинской помощью, утвержденная постановлением правительства 11 сентября. В ней предусматривалось уже к 21 декабря 1998 г., т.е. за 100 дней, разработать "Стандарты (протоколы) диагностики и лечения по основным классам заболеваний". К концу 1998 г. началось создание официальными ведущими специалистами регионов целых комплектов "стандартов" в региональных отделах управления здравоохранением. Как правило, эти документы представляют собой конспекты учебников или модифицированные копии аналогичных "стандартов", подготовленных в других регионах. Стоимость опубликования таких комплектов достаточно высока, поэтому администрации отделов управления здравоохранения не могут себе позволить распространять эти издания бесплатно, т.е. возникает стремление сделать их товаром, за который платят, конечно, из больничных средств. Таким образом, "стандарты" стали частью издательского бизнеса. Некоторые "стандарты" утверждены Минздравом и опубликованы. Они чрезвычайно лаконичны (обычно на одно заболевание отводится не более 2-3 страниц). Тексты не имеют никаких отсылок к исходным публикациям, обосновывающим приводимые требования; анонимны; в них не предлагаются никакие варианты действий и не предусматривается индивидуализация лечения в зависимости от формы заболевания или сопутствующих заболеваний.

В журнале "Качество медицинской помощи", уделяющего большое внимание текущему процессу создания "стандартов", в виде примера были представлены алгоритмы действий, нередко являющиеся частью клинических рекомендаций в США. В статье подчеркнуто, что в США эти "стандарты" действий распространяются с обязательным упоминанием на обороте обязанности врача действовать по своему разумению и под свою ответственность (Е.Н. Индейкин, 1998). К сожалению, составители современных отечественных "стандартов" не воспользовались этим примером и ни разу не сопроводили свои тексты понятными алгоритмами. При этом неизменно подчеркивается, что положения "стандартов" обязательны для применения. Почему же усилия работников федерального министерства и квалифицированных специалистов приводят к описанным результатам? Причин тому много, но, безусловно, главная - отсутствие традиций и нормальной процедуры создания рекомендаций. В то время как в международной медицинской практике уже существуют второе и третье поколения перерабатываемых клинических рекомендаций (причем нередко находящих отражение в нашей отечественной практике), в СССР при всей мощи его административного аппарата и теперь - в России - так и не было сформировано процедуры создания и переработки подобных

рекомендаций. Без принятия нормальной процедуры создания текста рекомендаций, его последующего обсуждения, редактирования, рецензирования и повторного редактирования будут непременно появляться "стандарты" низкого качества, способные лишь навредить медицинской практике и усугубить финансовые проблемы здравоохранения. Международная практика подготовки клинических рекомендаций тесно связана с одновременным развитием (в течение последних 20 лет) доказательной медицины. В нашей же стране существуют лишь небольшие группы энтузиастов этого направления.

Таким образом, для создания медицинских стандартов необходима центральная координирующая организация. К сожалению, в России ее выбор был сделан не на основании коллегиального признания авторитета, а всего лишь по административному решению.

В данной ситуации необходимо следующее (В.В. Власов, 2000):

- а) формирование списка проблем для создания клинических рекомендаций;
- б) создание национального общества специалистов, готовых принять участие в работе над рекомендациями;
- в) разработка критериев качества для оценки рекомендаций;
- г) формирование процедуры создания рекомендаций.

Процедура должна быть детализированной, демократичной и открытой, что позволит сделать ее неподвластной корыстным произвольным вмешательствам. Для того чтобы получить полезные клинические рекомендации, необходима превосходная методология. В процедуре должны быть детально описаны не просто заявка-составление-рецензирование-пробное применение, но и способ выбора рецензентов, принятия решений при несогласии экспертов, способ учета экономических факторов и многое другое. Особое внимание необходимо уделить учету мнения потребителей медицинских услуг. Для реализации такой процедуры неизбежно потребуются больше, чем это предусмотрено в перечисленных приказах Минздрава РФ, времени и некоторых расходов. Попытки создать систему без вложения средств могут привести только к большим потерям. "Бесплатно" составляемые рекомендации будут в лучшем случае наивными, а в худшем - оплаченными производителями лекарственных средств, ритуальных принадлежностей и пр.

О.Б. Шилоносков

### **ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ВЫВОДОВ ПОСЛЕ ПОВТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭКСГУМИРОВАННЫХ ТРУПОВ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

За последние 3 года всего в Краснодарском крае было проведено 73 эксгумации: в 2001 г. – 21, в 2002 г. – 27, в 2003 г. – 26.

По отделу сложных экспертиз выполнено 59 экспертиз эксгумированных трупов, из них в 2001 г. – 16, в 2002 г. – 17, в 2003 г. – 26.

Выводы первичных экспертиз были изменены в 10 случаях: в 2001 г. – 1, в 2002 г. – 2, в 2003 г. – 7, что в общей сложности составило 17% от эксгумаций, проведенных в отделе сложных экспертиз Бюро, и 14% от всех экспертиз эксгумированных трупов.

Среди экспертиз с измененными выводами автотравма составила 5 случаев (в

салоне автомобиля - 3, столкновение человека с движущимся автомобилем – 1, повреждение от сдавливания тела между автомобилем и другими предметами – 1), мотоциклетная травма – 1, тупая черепно-мозговая травма – 2, тупая травма грудной клетки – 1, сочетанная травма тела - 1.

При травме в салоне автомобиля решались вопросы о месте нахождения погибших в салоне в момент ДТП; при столкновении человека с движущимся автомобилем и при мотоциклетной травме - о возможности причинения повреждений несколькими транспортными средствами; при сдавливании тела между автомобилем и другими предметами - о причине смерти; при тупой черепно-мозговой травме – о причине смерти и механизме образования повреждений; при тупой травме грудной клетки и тупой сочетанной травме тела – о причине смерти.

В двух случаях при повторном исследовании трупа были выявлены грубые дефекты первичного вскрытия (повреждения либо не были описаны, либо были описаны несуществующие). В одном случае при исследовании эксгумированного трупа в дополнение к ранее установленным повреждениям были выявлены новые повреждения (2 перелома ребра), что позволило экспертной комиссии определить механизм травмы и установить иную причину смерти.

В остальных случаях при экспертизе эксгумированных трупов были установлены в основном те же самые повреждения, что и при проведении первичных вскрытий. Причиной же изменения выводов явилось то, что экспертная комиссия имела больше материалов для дачи заключения. Были предоставлены материалы уголовных дел с протоколами осмотра места происшествия, протоколами осмотра транспортных средств, протоколами допросов, автотехническими экспертизами, проводились дополнительные осмотры места происшествия, осмотры транспортных средств и др. При травме внутри салона автомобиля комиссия экспертов изучала повреждения и у оставшихся в живых пассажиров данного транспортного средства.

Что же касается первичных экспертиз, то у эксперта был в наличии, как правило, только один объект исследования, – труп, что в совокупности с недостатком информации в силу объективных причин (прошло мало времени с момента смерти), привело к ошибочным экспертным заключениям.

Приведенный анализ указывает на очевидный вывод. В сложных и неоднозначных для экспертной оценке случаях эксперту нужно дополнительно запрашивать для исследования материалы уголовных дел. При необходимости следует использовать результаты экспертных исследований всех участников событий, например при травме в салоне автомобиля, проводить дополнительные осмотры места происшествия или осмотры сохранившихся транспортных средств. Только не шаблонный, творческий подход к экспертизе позволит избежать подавляющего большинства выявленных ошибок.

О.Б. Шилоносков

## **К ВОПРОСУ О ВЫПОЛНЕНИИ СУДЕБНО МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ДО ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА**

*ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Принцип законности подразумевает точное и повсеместное исполнение законов и иных правовых актов, что является одной из основополагающих предпосылок формирования правового государства. Практика применения Уголовно-процессуального кодекса показывает различие в трактовках одних и тех же норм права, так что говорить о точно-

сти исполнения закона пока не приходится.

Наибольшие споры вызывает возможность проведения экспертизы до возбуждения уголовного дела. Этот момент весьма невятно прописан в действующем Кодексе. Так в п. 4 ст. 146 «Возбуждение уголовного дела публичного обвинения» сказано: «Постановление следователя, дознавателя о возбуждении уголовного дела незамедлительно направляются прокурору. К постановлению прилагаются материалы проверки сообщения о преступлении, а в случае производства отдельных следственных действий по закреплению следов преступления и установления лица, его совершившего (осмотр места происшествия, освидетельствование, назначение судебной экспертизы), - соответствующие протоколы и постановления».

Часто работники дознания и следствия понимают смысл приведенного отрывка как разрешение на проведение экспертиз до возбуждения уголовного дела, обосновывая такой посыл имеющейся целесообразностью («иначе преступление не раскрыть»).

Однако в ст. 146 и слова не говорится о выполнении экспертизы, речь в ней идет лишь о назначении экспертизы, а именно о постановлении, которое пока еще не передано в экспертной учреждение или конкретному эксперту.

Продолжим дальнейшее цитирование ст. 146 Кодекса: «Прокурор, получив постановление, незамедлительно дает согласие на возбуждение уголовного дела либо выносит постановление об отказе в даче согласия на возбуждение уголовного дела или о возвращении материалов для дополнительной проверки...». При согласии прокурора уголовное дело возбуждается, а в постановление вписывается номер уголовного дела. В бланке постановления о назначении экспертизы указано (приложение к Кодексу): «Следователь (дознаватель)\_\_\_\_\_рассмотрев материалы уголовного дела №\_\_\_\_\_УСТАНОВИЛ: ...».

По смыслу ст. 146 постановление о назначении экспертизы направляется экспертам только после возбуждения уголовного дела.

В «Научно-практическом комментарии к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации» под общей редакцией Председателя Верховного Суда Российской Федерации доктора юридических наук, профессора В.М. Лебедева говорится, что при назначении любых судебных экспертиз соблюдаются общие условия предварительного следствия, в число которых входит постулат, что «экспертиза назначается по возбужденному уголовному делу».

В монографии «Специальные познания в уголовном судопроизводстве» Л.М. Исаева останавливается на обсуждении вопроса регламентации проведения экспертиз до возбуждения уголовного дела, указывая, что «сам факт возможности такого исследования, имеющего статус экспертизы именно до возбуждения уголовного дела, является абсолютно новым в российском уголовном процессе». Сожалея, что «законодатель, декларировав это, не дал подробных разъяснений», автор, отмечает, что ст. 146 УПК РФ упоминает о возможности проведения экспертизы на этапе возбуждения уголовного дела, хотя речь в статье ведется, как было указано выше, лишь о вынесении постановления.

Практика работы Бюро судебно-медицинской экспертизы Краснодарского края показывает, что многие следователи, получив заключение, когда дата начала экспертизы не совпадает с датой возбуждения уголовного дела, тут же назначает новую экспертизу, указывая в постановлении, что первичная экспертиза не имеет юридической силы, так как выполнялась до возбуждения уголовного дела, и в этом не видят никаких противоречий. Объясняется это тем, что согласно п. 3 ст. 195 УПК РФ «Порядок назначения судебной экспертизы», следователь должен ознакомить с постановлением о назначении судебной экспертизы подозреваемого, обвиняемого, его защитника и разъяснить им их

права. Сделать это до возбуждения уголовного дела невозможно, так на данном этапе указанных лиц процессуально не существует. По мнению этих юристов, Кодекс разрешает выполнять экспертизы, которые в дальнейшем могут быть признаны недопустимым доказательством, как полученные с нарушением требований этого же Кодекса (!). Противоречие в данном случае очевидно.

Продолжим рассуждения далее. Какой статус имеет эта новая экспертиза? Если повторная, то ее должен выполнять другой эксперт. Однако на практике мы видим, что следователь никак не определяет новую экспертизу, назначая ее тому же эксперту с предоставлением заключения первичной экспертизы. Если первая экспертиза признается недопустимым доказательством, то согласно п. 1 ст. 75 УПК она не может использоваться для доказывания любого из обстоятельств, то есть все последующие экспертизы, выполненные на основании ее, тоже могут быть признаны не имеющими юридической силы. Но что же делать, если труп захоронен, рана у свидетельствуемого зарубцевалась и уже не несет достаточной информации, кровоподтеки и ссадины прошли, физиологические функции восстановились.

Приведу один пример. В январе 2002 г. в г. Краснодаре на улице в снегу был обнаружен труп неизвестной молодой женщины. При первичной экспертизе установлены посмертные повреждения в виде обширных дефектов на лице, шее и груди от действия животных. Причина смерти экспертом не установлена. В дальнейшем, в марте 2002 г., для установления причины смерти, уточнения характера повреждений, обнаружения возможных ядов, а также для изъятия черепа для последующей идентификации была назначена повторная комиссионная экспертиза. В рамках данной экспертизы произведено повторное исследование эксгумированного трупа, судебно-химическое, судебно-гистологическое и медико-криминалистическое исследования, которые в совокупности позволили экспертной комиссии предположительно высказаться о возможной причине смерти - механической асфиксии в результате сдавления органов шеи. В мае 2003 г. по этому же делу назначена следующая повторная экспертиза с теми же вопросами, так как первоначальная судебно-медицинская экспертиза трупа была проведена до возбуждения уголовного дела, в связи с чем заключение эксперта не было признано доказательством. Выполненная в 2002 г. повторная экспертиза также не имела юридической силы, так была окончена после того, как уголовное дело было приостановлено. В рамках возбужденного уголовного дела была выполнена лишь эксгумация трупа. На основании только протокола исследования эксгумированного трупа другая комиссия экспертов решала поставленные перед ней вопросы, что снизило доказательное значение этой экспертизы, не позволив ответить на целый ряд вопросов, решенных предыдущей экспертной комиссией. Этот, далеко не единичный, случай является, пожалуй, наиболее показательным.

Вышедший недавно Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» (04.07.2003 г. № 92-ФЗ), к сожалению, не внес поправки в статьи, регламентирующие производство экспертизы.

До сих пор вопросы, касающиеся назначения и проведения экспертиз, требуют своего законодательного решения.

#### Литература

1. Лебедев В.М., Божьев В.П. Научно-практический комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации – М., 2002.
2. Исаева Л.М. Специальные познания в уголовном судопроизводстве – М., 2003.

О.Б. Шилоносков

**ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СУДЕБНЫХ МЕДИКОВ КУБАНИ  
В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ***ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения  
Краснодарского края (нач. - к. м. н. Н.П. Варшавец)*

Наибольшее количество террористических актов в последние 10 лет произошло в Южном федеральном округе. При этом погибло более 1300 человек. Кроме террористических актов, судебно-медицинские эксперты стали участниками ликвидации последствий целого ряда гео- и техногенных происшествий.

Организация работы судебно-медицинских экспертов в случаях массовой гибели людей в различных бюро имеет примерно одинаковую схему. Уровень же готовности к работе в условиях массовой гибели людей во многом определяется накопленным опытом.

В Краснодарском крае организация такой работы была начата с издания приказа «Об организации работы бюро судебно-медицинской экспертизы при возникновении чрезвычайной ситуации (ЧС)». Приказ предусматривал создание штаба во главе с начальником бюро. Была определена схема взаимодействия с территориальным Центром медицины катастроф, создан определенный материальный запас, предусмотрена схема оповещения, взаимодействия и взаимозаменяемости районных экспертов в случае возникновения ЧС. Были созданы 3 автономных бригады, каждая состояла из четырех экспертов и водителя-санитара с прикрепленным транспортным средством. Предусмотрены резервный и усиливающий составы этих бригад. Определена готовность во времени. Например, для бригады № 1 – до 2 часов, бригады № 2 – до 6 часов, бригады № 3 – до 9 часов. Утвержден алгоритм действия бригад на подходе к месту ЧС и непосредственно при разворачивании. К счастью, использовать все 3 бригады на одном ЧС нам не довелось, но 2 бригады работали летом 2002 года при наводнении в русле реки Кубани и ее притоков, когда в различных, удаленных друг от друга районах края, погибли 38 человек, а также в г. Новороссийске, когда после выхода смерчей на сушу и сброса огромного количества воды погибло 54 человека.

Эксперты бюро в определенной очередности выезжали в составе оперативно-следственных групп в Чеченскую республику в длительные командировки. Однако при этом до сих пор полностью не решены многие вопросы, касающиеся оплаты командировочных расходов, материально-технического и информационного обеспечения экспертной деятельности, страхования и другие виды защиты эксперта.

Для более эффективной работы в условиях ЧС в нашем учреждении введена должность заместителя начальника по медицинской части для работы по гражданской обороне и мобилизационной работе. Такое название не точно соответствует поставленным задачам, но именно так эта должность определена в Приказе Минздрава РФ от 19.12.2003 г. № 607 «О внесении изменений и дополнений в Приказ Минздрава РФ от 09.06.2003 г. № 230 «Об утверждении штатных нормативов служащих и рабочих в государственных учреждениях здравоохранения».

Как бы хорошо мы не организовали работу, сколько бы мы не создали бригад или ввели должностей заместителей, в ней есть одно непреодолимое препятствие. Этот вид деятельности, с учетом его масштабности, неординарности и организационно-структурных особенностей, выходит далеко за рамки полномочий, прав и обязанностей эксперта, да и экспертного учреждения в целом.

Если обратиться к документам, регламентирующим деятельность службы медицины катастроф, то на эту службу в режиме чрезвычайной ситуации возложена «органи-



зация и проведение судебно-медицинских экспертиз погибших и судебно-медицинское освидетельствование пораженных (в том числе во взаимодействии с органами МВД России)». При более глубоком изучении этого вопроса нам удалось установить, что какого-либо материально-технического наполнения эта фраза не имеет.

Задачи и порядок взаимодействия медицинских подразделений определены Постановлениями Правительства РФ «О защите здоровья населения Российской Федерации при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями, катастрофами» от 03.05.94 г. № 420, «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30.12.2003 г. № 794, «Положением о Всероссийской службе медицины катастроф», утвержденным постановлением Правительства РФ от 10.04.97 г. № 107, «Положением о службе медицины катастроф министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным приказом МЗ РФ от 27.10.2000 г. № 380, приказом Минздрава РФ «О совершенствовании службы медицины катастроф» от 15.02.2002 г. № 82.

В Краснодарском крае разработан и утвержден «План взаимодействия ГУЗ «Региональный центр медицина катастроф» департамента здравоохранения Краснодарского края с ГУЗ «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» департамента здравоохранения Краснодарского края по вопросам ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций». Определено содержание взаимодействия сторон, включающее в себя обмен оперативной информацией медико-санитарного характера при угрозе возникновения террористических актов и иных чрезвычайных ситуаций; прогнозирование, анализ и оценка медико-санитарных последствий ЧС; согласование совместных действий по ликвидации последствий ЧС различного характера и масштаба, проведению судебно-медицинской экспертизы; координацию работ по эвакуации пострадавших и погибших из зон чрезвычайных ситуаций; согласование решений о выделении сил и средств для ликвидации ЧС; участие в подготовке (переподготовке) специалистов в области предупреждения и ликвидации ЧС; проведение совместных тренировок и учений по согласованному плану.

Гибель людей и травматизм при террористических актах, необходимость при этом решения социальных вопросов стали важной проблемой не только для России, но практически и для всего мира. Всемирная организация здравоохранения посчитала необходимым регистрировать все случаи нарушения здоровья и гибели людей в результате террористических актов. В связи с этим предложено внести в МКБ-10 новую рубрику Y38 «Терроризм». Сообщение об этом и подробная схема кодирования причин смерти и повреждений было изложено в письме заместителя министра здравоохранения и социального развития В.И. Стародубова «О кодировании травм, полученных в результате различных способов террористических действий».

Только правильный порядок взаимодействия и постоянная готовность всех служб, участвующих в ликвидации последствий ЧС, позволит избежать обычной для этой ситуации неорганизованности, паники и других негативных моментов.

## **ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

С.А. Ануприенко, А.А. Курнос

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ КЛОНИРОВАНИЯ**

*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А.Породенко) КГМУ*

*«Мы не должны снимать с людей копии, поскольку нам следует относиться к каждому ребенку как к индивиду, а не как к копии другого человека».*

*Ян Вильмут.*

*«Мы сами себе должны закрыть доступ к знанию, на восприятие которого у нас не хватает нравственности».*

*Ниренберг, Рамсей.*

Перспективу клонирования человека следует отнести к одной из наиболее актуальных проблем современной биомедицинской этики и права. Ее обсуждают врачи, юристы, философы, теологи, социологи, государственные деятели. В начале 2005 года ООН специально рассматривала вопрос о запрете клонирования человека. Периодически появляются сообщения о том, что, то в одной, то в другой стране мира уже появились на свет клонированные дети. Что это - миф или реальность?

С точки зрения Православной Церкви реализация идеи клонирования человека способна стать разрушительной для общества. Человек не вправе претендовать на роль творца себе подобных существ, подбирая для них генетические прототипы или определяя их личностные характеристики по своему усмотрению. Замысел клонирования является несомненным вызовом самой природе человека, созданного по образу Божию, неотъемлемой частью которого является свобода и уникальность личности. Вместе с тем, клонирование изолированных клеток и тканей организма не является посягательством на достоинство личности и, в ряде случаев, оказывается полезным в биологической и медицинской практике.

История клонирования начинается в далекие 40-е годы, когда российский эмбриолог Георгий Викторович Лопашов разработал метод пересадки (трансплантации) ядер в яйцеклетку лягушки. Тогда же он отправил в «Журнал общей биологии» статью, написанную по материалам собственных экспериментов. Однако на беду Г.В. Лопашова в это же время состоялась печально известная сессия ВАСХНИЛ, и набор статьи, принятой к печати, был рассыпан, потому что она доказывала ведущую роль ядра и содержащихся в нем хромосом в индивидуальном развитии организмов. Работу Г.В. Лопашова забыли, а в 50-е годы американские эмбриологи Бриггс и Кинг выполнили сходные опыты, и приоритет достался им, как это часто случалось в истории российской науки.

В дальнейшем Джон Гердон из Великобритании усовершенствовал методику и стал удалять из яйцеклетки лягушки собственное ядро и трансплантировать в нее разные ядра, выделенные из специальных клеток. В его опытах 1-2% особей проходили стадию метаморфоза и превращались во взрослых лягушек. Так возник вопрос о клони-

ровании млекопитающих и человека: если можно клонировать лягушку, почему не попробовать сделать тоже на других объектах.

С этого момента проблема клонирования приобрела социальный характер. Примером явился массовый протест студентов университета против очередного Международного генетического конгресса в Беркли (США) в 1973 году, на котором должны были обсуждаться проблемы клонирования. И в результате этого на конгрессе было отмечено, что проблема клонирования вовсе не так проста, как первоначально думали, имеется множество подводных камней и рано говорить о возможности копирования хозяйственно-полезных животных, например коров.

Следующий клональный бум возник в конце 70-х годов, когда американец швейцарского происхождения Карл Имменсе опубликовал статью, из которой следовало, что ему удалось получить клон из трех мышек. Была создана авторитетная комиссия, которая признала результаты недостоверными. Таким образом, по самой проблеме был нанесен сильный удар и поставлена под сомнение ее разрешимость.

В феврале 1997 года появилось сообщение, что в лаборатории Яна Вильмута в Рослинском институте (Эдинбург, Шотландия) разработали эффективный метод клонирования млекопитающих и на основе его использования получили овечку Долли. Эксперимент по клонированию Долли может быть применен в принципе к любому другому виду млекопитающих, включая человека.

Данный метод клонирования называется репродуктивным клонированием. Но помимо репродуктивного клонирования существует «терапевтическое» клонирование, суть которого заключается в возможности выращивания из клонированных клеток «запасных» тканей и клеточных культур взрослого человека из его собственных клонированных соматических клеток или клеток его ближайших родственников.

Многие отечественные ученые считают, что пока говорить о клонировании человека рано, т. к. есть масса нерешенных этических, правовых, социальных и научных проблем, не ясен даже итог такого эксперимента. «Кто может гарантировать, что мы не получим монстра? Какие права и обязанности возникают в этой ситуации?», - спрашивают они.

Однако многие выступают в поддержку исследований связанных с клонированием отдельных человеческих органов, например, главный санитарный врач РФ Г. Онищенко. Более того, он заявил, что в ближайшее время может быть официально разрешено терапевтическое клонирование. По мнению высокопоставленного государственного чиновника, клонирование органов не может быть источником морально-этических проблем - ведь эта операция принципиально не отличается от пересадки живого или мертвого донора или даже от переливания искусственной крови, «речь идет о перспективном решении. Когда-то мы должны отказаться от трансплантации и переливания крови. И биотехнологии сегодня дают нам самые широкие возможности».

Руководитель Института стволовой клетки А.С. Тепляшин высказал свое мнение по «терапевтическому» клонированию. Во-первых, он считает, что из всех возможных методов решения медицинской проблемы ученый должен выбирать наиболее этический. Например, для создания донорского органа человека можно попытаться клонировать необходимый орган, можно вырастить его из эмбриональной стволовой клетки и можно точно так же вырастить его из собственной стволовой клетки взрослого человека. Есте-

ственно последний метод наиболее этичен, т. к. не предполагает генетических модификаций. Во-вторых, из всех возможных методов ученый должен выбирать наиболее безопасный и изученный. В-третьих, из всех возможных методов ученый должен выбирать наиболее приближенный к существующим реалиям. Таким образом, А.С. Тепляшин считает исследование собственных пуповинных стволовых клеток самым этичным, самым перспективным, самым реалистичным, чем исследование клонированных стволовых клеток.

По мнению известного американского ученого, профессора, Жака Судо сейчас отсутствует какая-либо рациональная этика, в основном решаются частные вопросы о том, что есть этично, а что нет: если сегодня становится возможна клонация, то она сразу оправдывается только тем, что с ее помощью можно решить проблемы практически всех случаев бесплодия. Но тут возникают другие проблемы: обесценивание человеческого достоинства, т. е. все меньше принимается всерьез сам эмбрион, его право на жизнь; дегуманизация размножения человека; извращение семейных уз, так как нарушаются важнейшие семейные связи между личностями - такие, как кровное родство, материнство, отцовство; не соблюдение прав ребенка и т. д.

Однако ученые, для которых на первом месте стоит научный интерес, считают эксперимент по клонированию человека научным прогрессом, достойным Нобелевской премии в случае успеха.

Ситуация с клонированием в других странах мира неоднозначная. Так в Великобритании и Южной Корее легализовано «терапевтическое» клонирование; законодатели США, Испании, Коста-Рика категорически против клонирования любого рода; Япония ввела запрет на клонирование человека в 2001 году, но уже в 2004 году японский комитет по науке и технике при кабинете министров снял запрет на терапевтическое клонирование человеческих эмбрионов. В Италии наложен запрет, который ставит вне закона любую форму эксперимента или вмешательства, даже косвенного, в области клонирования человека, до конца 2005 года. Что же касается международных соглашений по этой проблеме, то одним из первых была Конвенция о правах человека и биомедицине, принятая европейскими странами в 1996 г., ст. 18. которой посвящена проблеме исследования на эмбрионах *in vitro*, где, в частности, говорится о запрещении создания эмбрионов в исследовательских целях.

Через два года в дополнительном протоколе к этой Конвенции, от 12 января 1998 «запрещается любое вмешательство с целью создания человеческого существа, генетически идентичному другому человеческому существу, живому или умершему». Годом позже в Универсальной Декларации ЮНЕСКО «О геноме человека и правах человека» от 1999 г. провозглашается (ст.11): «Практика, противоречащая человеческому достоинству, в частности репродуктивное клонирование человека, не разрешается».

И последний штрих. Совсем недавно, в марте 2005 года, юридический комитет Генеральной Ассамблеи ООН принял документ, призывающий правительства стран мира запретить все формы клонирования человека, т.е. не только репродуктивное, но и «терапевтическое» клонирование.

В России принят закон о временном моратории на репродуктивное клонирование, срок которого истекает в апреле 2007 года. В настоящее время нет никаких законодательных ограничений на работы с эмбриональными стволовыми клетками с целью тера-

певтического клонирования. Статус предимплантационных зародышей и внутриутробной жизни не имеет юридической нормы. Поэтому законодательство о правах человека не распространяется на внутриутробное развитие человека. Права зародышей могут быть защищены только средствами биоэтики.

Интересно, а что думают по поводу клонирования будущие врачи? Нами было проведено выборочное анкетирование студентов 2-го курса лечебного факультета КГМА (всего 40 человек), при этом выяснилось, что идею клонирования человека одобряют 40% респондентов, 45% - против, 15% не определились с позицией по данному вопросу. Среди студентов, негативно относящихся к клонированию, 39% опасаются возникновения различных мутаций и других непредсказуемых последствий, 11% не приемлет этого по религиозным соображениям, а каждый второй из участников опроса так считает по иным личным основаниям, например, возникновение сложных морально-этических проблем в жизни клона. К терапевтическому клонированию, предусматривающему получение эмбриональных стволовых клеток, положительно относятся 55% студентов. Не принимают по морально-этическим соображениям терапевтическое клонирование 42,5% респондентов, поскольку получение стволовых клеток сопряжено с умерщвлением эмбриона. 20% опрошенных не знали о том, что в нашей стране в настоящее время действует мораторий на клонирование человека. Таким образом, наши исследования показали неоднозначность отношений и мнений студентов по проблемам клонирования и необходимость более детального освещения и рассмотрения этических и научных аспектов данных вопросов с целью формирования осознанного отношения будущих врачей к проблеме клонирования.

В заключение отметим, что в семидесятых годах прошлого столетия В.Р. Поттер создал термин «биоэтика» для того, чтобы указать на необходимость новой этики, предметом которой являлось бы выживание человечества и которая могла бы противостоять тому вызову, который бросает человечеству научно-технический прогресс. Клонирование – это и есть вызов человечеству и угроза его существованию, если игнорировать этические составляющие научного знания.

В.Е. Будник

## **ПРЕПОДАВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН В ЮРИДИЧЕСКИХ ВУЗАХ**

*Кафедра общей и юридической психологии*

*Краснодарской юридической академии МВД России*

Изучение медицинских дисциплин в юридических вузах страны связано с необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов для правоохранительных органов и в первую очередь для ОВД. Поэтому в комплексе изучаемых предметов судебная медицина, судебная психиатрия и первая медицинская помощь занимают свое место как обязательная и неотъемлемая часть процесса обучения. Только в этом случае руководящий состав, следственные работники, сотрудники оперативных аппаратов, исправительно-трудовых учреждений и других подразделений смогут иметь достаточную подготовку по данным дисциплинам необходимую в процессе служебной деятельности.

Без знаний элементарных сведений по данным дисциплинам не смогут практически работать ни сотрудники милиции, ни прокуратуры, ни судов, ни адвокатуры [7].

В этой статье хотелось бы обратить внимание на некоторые существующие проблемы преподавания данных дисциплин в Краснодарских вузах.

В ряде коммерческих вузов на юридических факультетах судебная медицина и судебная психиатрия будущим юристам не преподаются. Эта особенность объясняется тем, что студенты приобретают не уголовно-правовую, а гражданско-правовую специализацию. С нашей точки зрения эта причина абсолютно неверная.

Действительно, детальное рассмотрение процессуальных вопросов судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) главным образом связано с уголовным процессом [3, 6]. До последнего времени в гражданском процессе СМЭ отводилась незначительная роль, а круг вопросов, рассматриваемый экспертами, являлся ограниченным [2]. В настоящее время реализация норм права, содержащихся в новом Гражданском кодексе (ГК) РФ [1], требует переоценки роли и места судебной медицины в гражданском процессе.

Это в первую очередь имеет отношение к защите нематериальных благ, нормы которых приведены в главе 8 ГК РФ. Они включают ряд статей, касающихся жизни и здоровья граждан, защиты их чести и достоинства, компенсации морального вреда. В гражданском процессе при защите нематериальных благ возможными являются различные варианты развития ситуации, требующие решения тех или иных вопросов, относящихся к непосредственной компетенции судебно-медицинских экспертов.

Рассматривая возможности СМЭ при решении задач гражданского законодательства, нельзя не остановиться на главе 59 ГК РФ "Обязательства вследствие причинения вреда". Эта глава состоит из 4 параграфов и включает ряд статей, отражающих вопросы возмещения причинения вреда здоровью. Очевидно, что решение широкого круга вопросов, связанных с причинением вреда здоровью (в том числе вследствие ненадлежащего оказания медицинской помощи или услуги), находится в прямой компетенции судебной медицины и не может быть осуществлено без ее участия [5].

Оценивая перспективы СМЭ в решении вопросов, возникающих в практике гражданского судопроизводства, необходимо отметить, что в настоящее время в связи с резким увеличением количества исков пациентов на некачественное оказание медицинских услуг, других вопросов, связанных с внедрением рыночных отношений в здравоохранении, число назначений СМЭ по определению судов увеличилось в несколько раз (в Москве — в 10 раз) [4]. Таким образом, необходимо как можно быстрее включить в перечень изучаемых предметов в коммерческих вузах данные медицинские дисциплины.

В соответствии с законом о милиции каждый сотрудник обязан знать и уметь оказывать первую медицинскую неквалифицированную помощь. Диапазон внезапных заболеваний и несчастных случаев велик и охватывает практически все стороны человеческой жизни. От умения правильно и своевременно оказать первую помощь нередко зависит жизнь, здоровье и успех всего дальнейшего лечения больного человека. Любой человек неизбежно сталкивается с ситуациями, когда возникает необходимость в оказании такой помощи.

Оказание первой медицинской помощи - прямой гражданский долг. Особенно необходимы знания и умения по оказанию первой медицинской помощи сотрудникам органов внутренних дел, так как по своим служебным обязанностям они оказываются на месте происшествия первыми. Также в ходе выполнения служебных задач часто возникают ситуации с реальной опасностью для жизни и здоровья сотрудников ОВД. Значимость изучения дисциплины возрастает и в связи с выраженной тенденцией увеличения случаев насильственной смерти в регионе, а также участием работников милиции в региональных конфликтах.

Однако практика показывает, что при возникновении экстренных ситуаций не всегда грамотно осуществляется помощь пострадавшему. Наряду с этим, необходимо учитывать факторы неожиданности, внезапности, высокой вероятности возникновения непредвиденных ситуаций. Все выше сказанное подчеркивает обязательность изучения первой медицинской помощи будущими юристами.

В то же время государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 0203 - Правоохранительная деятельность не включает ее в перечень подготовки. Таким образом, сотрудник милиции не знает, как оказывается помощь при наиболее часто встречающихся несчастных случаях и острых, угрожающих жизни, заболеваниях. На наш взгляд такое положение недопустимо. Для исправления данной ситуации необходимо внести эту дисциплину в перечень обязательных предметов для изучения будущими юристами. Практическая часть занятий должна быть обеспечена тренажером по реанимации, медицинским материалом (шины, бинты, индивидуальные перевязочные пакеты, жгуты, косынки и др.) для моделирования и отработки приемов и способов оказания первой медицинской неквалифицированной помощи. Это позволит повысить готовность сотрудников правоохранительных органов действовать в экстремальных условиях.

В соответствии с действующим государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальностям 023100 - Правоохранительная деятельность и 021100 - Юриспруденция судебная медицина и судебная психиатрия объединены в одну дисциплину. В настоящее время в Краснодарском юридическом институте, МВД России слушатели изучают вместе судебную медицину (в течение 2 месяцев) с судебной психиатрией (2 месяца) и сдают один зачет.

Учитывая достаточно высокие требования к знаниям и умениям студентов по действующей централизованной программе, такой процесс изучения представляет определенные сложности. Данные дисциплины близки друг другу, так как заключения экспертов помогают устанавливать истину. Однако имеют совершенно разные объекты, материалы и способы исследования. Для соблюдения логики и последовательности овладения знаниями, на наш взгляд необходимо разделить эти дисциплины. Это позволит студентам методически грамотно подводить итог каждой дисциплине в виде зачетного занятия. Такая организация учебного процесса успешно осуществляется на юридическом факультете Кубанского государственного университета.

Таким образом, устранение выявленных недостатков преподавания медицинских дисциплин позволит улучшить знания по этим наукам и повысит умелое использование

на практике результатов судебно-медицинских и судебно-психиатрических исследований. Это является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов на юридических факультетах Краснодарских вузов.

#### Литература

1. Гражданский процессуальный кодекс РСФСР. — М., 1996.
2. Григорьев Н. Н. Судебная экспертиза и оценка споров в области медицинских услуг. — М., 2001.
3. Новоселов В. П. Ответственность работников здравоохранения за профессиональные правонарушения. — Новосибирск, 1998.
4. Пашина Г. А., Жаров В. В., Ромодановский П. О. // Судеб.-мед. экспертиза. - 2002. - № 2. - С. 47—48.
5. Пашина Г.А., Ромодановский П.О., Григорьев Н.Н., Беляева Е.В. Некоторые правовые основы судебно-медицинской экспертизы в гражданском процессе// Судеб.-мед. экспертиза. -2003. -№ 2.
6. Попов В. Л. Правовые основы медицинской деятельности. - СПб, 1997.
7. Породенко В.А. Об опыте преподавания судебной медицины и судебной психиатрии в юридических вузах // Вестник Университета "МЭГУ-Краснодар". -1999. - № 3. -С. 86-87.

Л.И. Ломакина, В.А. Породенко, Е.Н. Травенко, Е.И. Быстрова, А.В. Ильина  
**ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ  
 ГУМАНИТАРНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН  
 В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ (сообщение 1)**

*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А. Породенко) КГМУ*

В настоящее время в медицинских вузах Российской Федерации действует государственный стандарт (2000 г.), который включает гуманитарные дисциплины, непосредственно связанные с профилем вуза - история медицины, латинский язык, к которым присоединилась принципиально новая дисциплина - биоэтика. Повышенный интерес в обществе к проблемам биоэтики и множество нерешенных вопросов ее преподавания определяют актуальность исследований в этой области.

Цель данной работы: выявление и актуализация межпредметных связи дисциплин «Биомедицинская этика», «Правоведение» и «Судебная медицина» для целей подготовки профессионала в сфере здравоохранения.

Проблема соединения общей гуманитарной подготовки и специальной подготовки и выявления межпредметных связей для данных дисциплин в медицинском вузе практически не ставилась.

Государственный образовательный стандарт дисциплины «Биоэтика» включает следующие дидактические единицы: «Морально-этические нормы, правила и принци-



пы профессионального врачебного поведения. Права пациента и врача. Этические основания современного медицинского законодательства. Применение этических принципов при использовании новых биомедицинских технологий».

Очевидно, что речь идет не о традиционной биоэтике, преподаваемой во всех высших учебных заведениях РФ, как учении об этических последствиях научно-технического прогресса, а именно о биомедицинской этике, тесно связанной с врачебной этикой – этикой профессионального поведения врача по отношению к пациенту, а также с медицинским законодательством и проблемами разработки и внедрения новых биомедицинских технологий.

Ни один учебник по биоэтике и даже по биомедицинской этике не отражает в полной мере те связи профессиональной морали врача, медицинского законодательства и проблем, возникающих в связи с прогрессом в биологии и медицине в контексте этических норм и принципов.

Государственный образовательный стандарт дисциплины «Правоведение» включает дидактические единицы по медицинскому праву, биоэтике и деонтологии, а также по всем важнейшим отраслям права России.

Программа по судебной медицине 2003 г., рекомендуемая Минобразованием России по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело» и «Стоматология», не имеет перечня дидактических единиц, но содержит указания на опорные знания по правоведению и ссылки на деонтологические нормы врачебной деятельности.

Совершенно очевидно, что этическое осмысление методов и результатов исследований, теорий и их применения в области практической медицины не может не учитывать специфику содержания и структурные признаки отрасли; но все-таки этический анализ как таковой обязательно должен опираться на общеприемлемые точки зрения и рассчитывать на общеприемлемую же ориентацию, которая дает широкий простор для интерпретации и тому, кто действует, и тому, кто принимает решения.

Что же касается правовых вопросов, то по своей значимости они стоят, безусловно, на первом месте и, в конечном счете, последнее слово в оценках поступков врача принадлежит закону. Однако любая правовая норма выглядит справедливой, только если она сочетается с нравственными принципами. Поэтому этико-правовой анализ должен предварять и сопутствовать освоению любой специальной дисциплины.

На кафедре судебной медицины в течение ряда лет проводится комплексная работа по выявлению и реализации межпредметных связей дисциплин: «Биомедицинская этика», «Правоведение» и «Судебная медицина».

Данная публикация является первой частью работы по данной проблеме и решает задачу выявления межпредметных связей по общим, фундаментальным вопросам трех дисциплин. С этой целью мы проанализировали программы и вопросы преподавания дисциплин, выделили отдельные положения, объединяющие знания трех дисциплин и наметили возможности взаимоперехода и интеграции знаний в точках соприкосновения.

В таблице представлены отдельные примеры выявленных связей.

Межпредметные связи биомедицинской этики, правоведения  
и судебной медицины по общим, фундаментальным положениям

«Биомедицинская этика» Рабочая программа (2005)	«Правоведение» Рабочая программа (2005)	«Судебная медицина» Рабочая программа (2005)
<p><b>Тема: Основные понятия биомедицинской этики. Медицина, этика, право и религия. История биоэтики.</b></p> <p>Медицина, этика, деонтология и право – формы взаимодействия.</p> <p>Этические основы профессии врача. Нравственная культура врача, специалиста здравоохранения. Медицина, этика, мораль.</p> <p>Медицинская деонтология. Биоэтика – наука о нравах в биологии и медицине. Предпосылки возникновения и специфика биомедицинской этики. Формы социальной регуляции медицинской деятельности. Этика, право, особенности регулирования. Социальные, правовые, нравственные, религиозные нормы, регулирующие медицинскую деятельность.</p> <p>Право как минимум нравственности.</p> <p>Проявления принципиального несовпадения законов и нравственных ценностей. Этапы развития медицинской этики. Процессы демократизации в России как основные предпосылки развития биоэтического знания. Революционные преобразования и моральные конфликты в современной биомедицине. Медицина и права человека. Современные биомедицинские технологии и новые ситуации морального выбора.</p>	<p><b>Тема: Основные положения правоведения как науки и ее роль в профессиональной медицинской деятельности.</b></p> <p>Медицинское право, биоэтика и деонтология - важные нормативные системы в сфере охраны здоровья граждан. Понятие о правоведении как науке. Правовая культура врача и ее составляющие. Понятие права. Нормы и источники отечественного права. Норма права и ее особенности. Источники права. Законы и подзаконные акты. Правовые отношения и юридическая ответственность.</p> <p>Физические лица. Юридические лица. Правоспособность и дееспособность. Норма права и ее особенности. Понятие правоотношения как юридической связи между лицами.</p> <p>Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Конституционные права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь.</p> <p>Правовой статус гражданина в государстве. Права и свободы человека. Гражданство. Система основных прав и свобод. Гражданские, политические, экономические, социальные и культурные права и свободы. Гарантии прав и свобод. Обязанности человека и гражданина.</p> <p>Международные и отечественные правовые нормы, защищающие жизнь и здоровье человека. Правовой статус гражданина в государстве. Права и свободы человека. Гражданские, политиче-</p>	<p><b>Тема: Предмет и содержание судебной медицины, ее история.</b></p> <p>Определение судебной медицины. Связь судебной медицины с другими медицинскими, естественными и юридическими науками. Конституционные основы охраны здоровья, жизни, личного достоинства граждан. Медицинская деонтология как единство правовых и нравственных норм медицинской деятельности.</p> <p>Объем и содержание понятий «медицинская этика» и «медицинская деонтология».</p> <p>Понятие о морали и праве, взаимоотношение морали и права. Понятие о медицинской биоэтике и деонтологии.</p> <p>Понятия: судебно-медицинский эксперт, врач-эксперт, врач-специалист. Права, обязанности, ответственность эксперта, поводы к отводу. Этические и деонтологические аспекты судебной медицины.</p> <p>Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача - судебно-медицинского эксперта. Предмет судебной медицины, система предмета. Методология судебной медицины. Краткая история развития судебной медицины. Роль отечественных ученых в развитии судебной медицины. Основные направления развития научных исследований в России в настоящее время.</p> <p>Задачи судебно-медицинской экспертизы: виды деятельности по оказанию помощи правоохранительным органам против жизни и здоровья личности и населения.</p>

	ские, экономические, социальные и культурные права и свободы. Гарантии прав и свобод. Обязанности человека и гражданина.	
<p><b>Тема: Основные принципы современной биомедицинской этики.</b></p> <p>Базовые принципы современной биомедицинской этики в контексте профессиональной деятельности специалиста здравоохранения.</p> <p>Принцип милосердия и его границы. Принцип уважения автономии личности как основа современной медицинской этики. Принцип справедливости.</p>	<p><b>Тема: Правовое регулирование здравоохранительной деятельности.</b></p> <p>Основы Законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан 1993 г. Понятие и принципы охраны здоровья. Права граждан в области охраны здоровья. Право граждан на информацию о факторах, влияющих на здоровье.</p> <p>Право граждан на медико-социальную помощь.</p>	<p><b>Тема: Предмет и содержание судебной медицины, ее история.</b></p> <p>Роль и участие судебно-медицинской службы в работе по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения. Активизация работы учреждений судебно-медицинской экспертизы по гигиеническому воспитанию населения и формированию здорового образа жизни. Борьба с вредными привычками. Пропаганда здорового образа жизни. Законодательство по вопросам алкоголизма и борьба с наркоманиями</p>
<p><b>Тема: Основные принципы современной биомедицинской этики.</b></p> <p>Принцип уважения автономии личности как основа современной медицинской этики. Понятие автономии. Уважение автономии пациента: получение согласия на медицинское вмешательство, уважение права отказа от получения медицинской помощи, обеспечение возможности выбора из альтернативных методов лечения и осуществления контроля за их проведением ("терапевтическое сотрудничество" врачей и пациентов). Традиционный медицинский патернализм (сильный и слабый).</p> <p>Принцип справедливости. Типы и принципы справедливости.</p> <p>Формальный и материальный принципы справедливости и их критерии. Теории справедливости: эгалитарная справедливость, справедливость как право на обладание, справедливость как честность, утилитаристская теория справедливости, справедливость с позиций потребностей. Рыночное понимание справедливости.</p>	<p><b>Тема: Правовое регулирование здравоохранительной деятельности.</b></p> <p>Принципы и задачи охраны здоровья. Права граждан в области охраны здоровья. Права пациента. Порядок защиты нарушенного права. Право граждан на информацию о состоянии здоровья. Согласие и отказ от медицинского вмешательства.</p> <p>Правовая регламентация оказания медицинской помощи в добровольном и недобровольном порядке. Условие оказания медицинской помощи - добровольное информированное согласие. Оказание медицинской помощи без согласия граждан, отказ от медицинского вмешательства. Оформление отказа в медицинских документах (ст. 34, 35 Основ).</p> <p>Медико-этические особенности оказания основных видов медицинской помощи (скорая и неотложная, стационарная, реабилитационная, консультативная, профилактическая).</p> <p>Медицинское страхование как форма правовой защиты населения в охране здоровья. Закон "О</p>	<p><b>Тема: Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых и других лиц.</b></p> <p>Поводы и организация судебно-медицинской экспертизы потерпевших, подозреваемых и других лиц. Случаи обязательного проведения экспертизы. Экспертиза и освидетельствование.</p> <p>Юридическая квалификация телесных повреждений. Правила судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью. Критерии причинения вреда здоровью. Способы причинения телесных повреждений (побои, истязания). Общее представление об экспертизе установления размера (процента) утраты общей трудоспособности. Общие представления о судебно-медицинской экспертизе состояния здоровья, при творных и искусственных болезней.</p>

	медицинском страховании граждан" (1997 г.). Понятие и виды медицинского страхования. Права граждан в системе медицинского страхования. Базовая программа обязательного медицинского страхования.	
<p><b>Тема: Современные модели взаимоотношения врачей и пациентов. Права пациента.</b></p> <p>Моральные модели взаимоотношений врачей и пациентов в современной медицине. Модель «технического» типа. Модель сакрального типа. Модель коллегиального типа – за и против. Модель контрактного типа. Договорная модель отношений врач-пациент. Права пациента. Право пациента на информированное добровольное согласие. Концепция информированного согласия в мировой и отечественной этике. Понятие компетентного и некомпетентного больного. Лечение без предварительного информированного согласия пациента. Право на отказ от медицинского вмешательства с этических позиций. Законные представители (заместители) пациента, их права.</p> <p>Врачебная тайна (правило конфиденциальности). Право на конфиденциальность (врачебную тайну). Принцип конфиденциальности в современной медицине.</p> <p>Проблема пределов конфиденциальности. Правило конфиденциальности в условиях специализации и компьютеризации современной медицины.</p> <p>Правило правдивости в отношениях врачей с пациентами. Понятие «ложь». Принцип сообщения правды. "Святая ложь". Плацебо.</p>	<p><b>Тема: Правовое регулирование здравоохранительной деятельности.</b></p> <p>Основы Законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан 1993 г. Права граждан при оказании медико-социальной помощи. Права пациента. Право граждан на информацию о состоянии здоровья. Согласие и отказ от медицинского вмешательства.</p> <p>Виды медицинской помощи: первичная медико-санитарная, скорая и специализированная медицинская помощь. Медико-социальная помощь гражданам, страдающим социально-значимыми и социально-опасными заболеваниями.</p> <p><b>Тема: Персональная ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения.</b></p> <p>Правонарушения медицинских работников: классификация, причины. Нарушение прав пациентов. Разглашение медицинской тайны: понятие "врачебная тайна", право граждан на врачебную тайну, субъекты, обязанные хранить медицинскую тайну. Условия представления сведений, составляющих медицинскую тайну, другим гражданам и соответствующим органам. Ответственность за незаконное собирание или распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну - ст. 137 УК РФ "Нарушение неприкосновенности частной жизни".</p>	<p><b>Тема: Ответственность за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников.</b></p> <p>Правовые основы охраны здоровья граждан Российской Федерации. Основные принципы охраны здоровья граждан. Права граждан при оказании медико-социальной помощи. Гарантии осуществления медико-социальной помощи. Правовые и морально-этические нормы, регулирующие взаимоотношения между врачом и больным. Врачебная тайна. Присяга врача.</p> <p>Понятие о преступлении, проступке, умысле, неосторожности, случае. Действия врача в условиях крайней необходимости.</p> <p>Врачебная тайна. В чем особенности медицинской этики и деонтологии врача при амбулаторном судебно-медицинском приеме? Статья 310 Уголовного кодекса РФ предусматривает наказание за разглашение данных предварительного следствия.</p>

<p><b>Тема: Права и моральные обязательства врачей. Этический кодекс российского врача.</b></p> <p>Этические документы и кодексы в медицине. Профессия и профессионализм. Цели и задачи профессиональной медицинской деятельности. Нравственная культура врача. Конфликт цели и средства врачебной практики.</p> <p>Проблема совершенствования врача: добродетель и профессионализм.</p> <p>Профессиональная этика как форма нравственного самосознания медицинского сообщества. Клятвы, торжественные обещания, обязательства и кодексы врачебной этики. Возникновение всемирной медицинской ассоциации (ВМА). Роль "Хельсинской" (1964 г.), "Токийской" (1975 г.), "Венецианской" (1983 г.) и др. деклараций ВМА, "Конвенции о правах человека и биомедицине" (1996 г.) в формировании современных этических норм регуляции медико-биологической деятельности.</p> <p>Требования к врачу в современном обществе. Международный кодекс медицинской этики (1983 г.). Женевская декларация всемирной медицинской ассоциации (1948-1994 гг.). Этический кодекс российского врача. Клятва Российского врача.</p> <p>Врачебный долг и ответственность, их значение в обществе. Обязанности врача по отношению к больным и коллегам. Этические аспекты оплаты труда врача (гонорар, благодарность, подарок и т.д.). Документы Ассоциации врачей России (АВР).</p> <p>Проблема профессиональной ответственности. Формы регулирования взаимоотношений людей в медицинской практике.</p> <p>Требования к врачу в современном обществе. Международный кодекс медицинской этики (1983 г.). Женевская декларация</p>	<p><b>Тема: Правовое регулирование здравоохранительной деятельности.</b></p> <p>Отечественные правовые нормы, защищающие жизнь и здоровье человека. Приоритет прав человека в демократическом государстве. Основные международные документы о правах человека: Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 г.; Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 г.; Международный пакт о гражданских и политических правах (1966 г.); Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (1966 г.); Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания (1984 г.); Конвенция о правах ребенка от 20 ноября 1989 г.; и другие.</p> <p>Медицинское право. Законодательство о здравоохранении как самостоятельная отрасль права. Обязательное медицинское страхование (ОМС) - гарантия конституционного права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь.</p> <p>Основы Законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (1993, 1998 гг.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конвенция о правах ребенка от 20 ноября 1989 г.</li> <li>- Приказ Минздрава РФ от 14 августа 1998 г. №248 "О создании Комитета по биомедицинской этике Минздрава России".</li> <li>- Список заболеваний, дающих право лицам, страдающим этими заболеваниями, на первоочередное получение жилой площади (1986, 1988, 1991).</li> <li>- Закон РФ от 22 декабря 1992 г. №4180-1 "О трансплантации органов и (или) тканей человека".</li> <li>- Федеральный закон от 30 марта 1995 г. № 38-ФЗ "О предупреждении распространения в Российской</li> </ul>	<p><b>Тема: Организация судебно-медицинской экспертизы в РФ.</b></p> <p>Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении - документ, регламентирующий основные профессиональные обязанности и права медицинских и фармацевтических работников</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие проведение судебно-медицинской экспертизы</p> <p>Присяга врача. "Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении" о правах, обязанностях и ответственности медицинских работников. Осуществление судебно-медицинской экспертизы в соответствии с УК и УПК РФ, ГК и ГПК РФ, основами законодательства РФ об охране здоровья граждан, а также приказы МЗ РФ: - Инструкция о производстве судебно-медицинской экспертизы.</p> <p>Правила судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью.</p> <p>Правила судебно-медицинской экспертизы трупа.</p> <p>Правила судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств.</p> <p>Правила судебно-медицинской акушерско-гинекологической экспертизы.</p> <p>Правила производства судебно-медицинских экспертиз в физико-технических отделениях лаборатории Бюро СМЭ.</p> <p>Правила судебно-химической экспертизы вещественных доказательств в судебно-химических отделениях Бюро СМЭ и др.</p> <p>Понятия: стороны, условия, виды и формы заключения трудового договора. Контрактная система трудовых отношений</p> <p>Трудовой договор с работниками здравоохранения.</p> <p>Условия допуска к работе</p>
---	--	--

всемирной медицинской ассоциации (1948-1994 гг.). Этический кодекс российского врача.

Клятва Российского врача. Врачебный долг и ответственность, их значение в обществе. Обязанности врача по отношению к больным и коллегам.

Этические аспекты оплаты труда врача (гонорар, благодарность, подарок и т.д.). Документы Ассоциации врачей России (АВР).

Особенности профессиональных отношений. Правила хорошего тона и принципы деловых отношений. Репутация. Деловые бумаги и документация. Проблема дисциплинарных нарушений, взысканий и наказаний. Формы поощрений. Учетливость, вежливость, чистоплотность. Формы проявления и принятия благодарности. Нравственный и профессиональный долг. Долг и профессиональные права. Понятия "правовая культура" и "правовое государство". Долг и обязанность. О профессиональных обязанностях. Обязанности относительно пациентов и их родственников. Руководитель и его обязанности по отношению к подчиненным. Обязанности подчиненного по отношению к руководителю и администрации. О системе требований профессионала к самому себе. Цели и задачи деятельности профессиональных медицинских коллективов.

Этические проблемы межпрофессиональных отношений в медицине. "Врач и коллега", "врач и медицинская сестра", "медсестра и вспомогательный персонал", "врач и вспомогательный персонал" - основные уровни взаимоотношений медицинских работников. Авторитетная, демократическая, бюрократическая, харизматическая формы взаимоотношений. Определение понятий "организационная субординация", "моральный климат". Должностные пору-

Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)".

### **Тема: Правовые нормы трудовой деятельности медицинских работников.**

Международная организация труда (МОТ), ее функции и значение. Трудовое право: определение, задачи, источники. Трудовые правоотношения в зависимости от форм собственности. Закон о занятости населения в РФ. Правовой статус безработного. Соглашения и коллективные договоры. Коллективный договор, его содержание, структура, условия и порядок заключения. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание. Виды трудового договора: на неопределенный срок, на определенный срок, временный. Условия трудового договора, порядок заключения. Прекращение трудового договора, классификация оснований увольнения. Прекращение трудового договора по инициативе работника и по инициативе администрации.

Право на занятие медицинской деятельностью. Порядок и условия выдачи лицензий на определенные виды медицинской деятельности. Право на занятие частной медицинской практикой. Право на занятие народной медициной (целительством) и регламентация деятельности экстрасенсов. Ответственность работодателей за ущерб, причиненный работникам повреждением их здоровья.

Право на занятие медицинской деятельностью. Порядок и условия выдачи лицензий на определенные виды медицинской деятельности. Право на занятие частной медицинской практикой. Право на занятие народной медициной (целительством) и регламентация деятельности экстрасенсов. Положение о лечащем и

врача - судебно-медицинского эксперта Обязанности медицинских работников Порядок приема на работу Совместительство, замещение, совмещение профессий.

Взаимоотношения врача и общества.

Деонтологические аспекты организации деятельности учреждений судебно-медицинской экспертизы.

Взаимоотношения врача и больного, врача и лиц, окружающих больного.

Взаимоотношения врачей друг с другом и с вспомогательным персоналом.

Взаимоотношения врача - судебно-медицинского эксперта с представителями правоохранительных органов. Специфика этики судебно-медицинского эксперта.

Перевод на другую работу. Перемещение Прекращение трудового договора. Отстранение от должности Порядок оформления увольнения Рабочее время Продолжительность рабочего времени в учреждениях судебно-медицинской экспертизы Виды рабочего дня и рабочей недели Распределение и учет рабочего времени в учреждениях судебно-медицинской экспертизы Нормы времени и нормы нагрузки. Дежурства. Сверхурочная работа Время отдыха Перерывы для отдыха Выходные и праздничные дни. Ежегодные отпуска Дополнительные отпуска. Особенности предоставления отпусков врачам -судебно-медицинским экспертам Отпуска без сохранения заработной платы Порядок использования отпусков Дисциплина труда Понятие дисциплины труда и методы ее обеспечения Основные обязанности и права работников и администрации учреждений судебно-медицинской экспертизы Поощрения за успехи в работе, их виды

<p>чения, инструкции, приказы. Больничные уставы. Принцип профессиональной автономии. Коллегиальность и корпоративность. Проблема коррупции в медицине.</p> <p>Профессиональная этика и этикет. Правило хорошего тона и принципы деловых отношений. Репутация врача. Профессиональная автономия. Автономия врача или учёного и административная дисциплина. Проблема коллегиальности и корпоративности. Отношение к ошибке коллеги: этический и юридический аспекты. Профессиональная солидарность и наставничество в медицине.</p>	<p>семейном враче. Деятельность профессиональных медицинских ассоциаций. Социальная и правовая защита медицинских работников. Права медицинских работников согласно ст. 63 Основ. Льготы медицинским и фармацевтическим работникам, работающим в сельской местности и поселках городского типа.</p>	<p>Дисциплинарный проступок, ответственность за его совершение Виды и порядок применения дисциплинарных мер воздействия Роль трудового коллектива в укреплении дисциплины труда</p> <p>Оплата труда работников учреждений судебно-медицинской экспертизы. Гарантия и компенсация Заработная плата, принципы дифференциации ее, системы, применяемые в здравоохранении Стаж работы по специальности и порядок его определения Должностные оклады врачей - судебно-медицинских экспертов Повышение и надбавки к заработной плате Порядок определения размеров заработной платы. Тарификация Ограничение удержания из заработной платы Порядок и сроки выплаты заработной платы Гарантийные и компенсационные выплаты Премирование работников учреждений судебно-медицинской экспертизы Льготы лицам, совмещающим работу с обучением Правовые вопросы охраны труда в учреждениях здравоохранения Правила и нормы, обеспечивающие охрану труда работников здравоохранения. Специальные правила охраны труда женщин, молодежи и лиц с пониженной трудоспособностью Материальная ответственность учреждения за ущерб, причиненный рабочим и служащим повреждением их здоровья Трудовые споры. Порядок рассмотрения и принципы их решения.</p>
---	---	---

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ общих вопросов программ «Правоведения», «Биомедицинской этики» и судебной медицины показывает наличие множества общих вопросов в содержании изучаемых тем, что позволяют обоснованно аргументировать необходимость учета межпредметных связей в преподавании данных дисциплин.

2. Выявление опорных знаний предыдущего этапа позволит избежать дублирования отдельных положений изучаемых тем на последующем этапе образования и расширит возможности для включения новой информации.

3. Для актуализации межпредметных связей биомедицинской этики, правоведения и судебной медицины необходима разработка методических рекомендаций, как для студентов, так и для преподавателей.

4. Преподавания дисциплины «Биомедицинская этика» целесообразно осуществлять в комплексе или параллельно с дисциплиной «Правоведение».

5. Эффективное изучение студентами биомедицинской этики может обеспечить преподаватель, имеющий базовое медицинское образование и прошедший специальную подготовку в области права и этики.

Л.И. Ломакина, В.А. Породенко, Е.Н. Травенко, Е.И. Быстрова, А.В. Ильина  
**ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ  
 ГУМАНИТАРНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН  
 В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ (сообщение 2)**

*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А. Породенко) КГМУ*

Введение в программы медицинских вузов дисциплины «Биоэтика» связано с тем, что в настоящее время не только среди специалистов-медиков, но и среди самых широких слоев общества отмечается повышенный интерес к проблемам, возникающим в связи с бурным развитием новых медицинских технологий - искусственного оплодотворения, генной терапии, клонирования, реанимации, трансплантации, использования эмбриональных стволовых клеток, а также практика умерщвления безнадежно больных пациентов (эвтаназия) и т. д.

Биомедицинская этика, как междисциплинарная область знаний, имеет прямое отношение к профессиональной квалификации специалиста здравоохранения, основой которой была и остается этическая культура, умение самостоятельно мыслить и принимать ответственные решения, касающиеся здоровья людей. Квалификация врача включает в себя как минимум три качества - профессиональная компетентность, правовая культура и этическая культура; т. е., во-первых, - это уровень медицинских знаний и навыков, которыми обладает врач; во-вторых, - использование им в профессиональной деятельности нравственных принципов; в-третьих, - знание и неукоснительное следование правовым нормам медицинского законодательства.

На наш взгляд, ни в какой иной специальности нет такой взаимообусловленности этических и профессиональных качеств и правовой культуры специалиста, как в медицине.

Этика врача в различных отраслях медицины имеет свою специфику. Это отнюдь не означает, что надо конструировать какую-то «особую этику» для специальной сферы деятельности. Такой подход подорвал бы сферу значимости этических принципов и одновременно способствовал бы расколу медицинских профессий относительно их основных ценностей. В связи с этим особую значимость приобретает выявление межпредметных связей биомедицинской этики и других дисциплин по специальным (частным) вопросам.

Задачами данной работы явился анализ межпредметных связей биомедицинской этики, правоведения и судебной медицины по частным (специальным) вопросам для



выявления возможностей комплексного преподавания некоторых аспектов данных предметов. Нами разработаны и реализуются межпредметные связи по каждой теме.

В таблице представлены отдельные примеры выявленных связей.

Межпредметные связи биомедицинской этики, правоведения  
и судебной медицины по частным вопросам

«Биомедицинская этика» Рабочая программа (2005)	«Правоведение» Рабочая программа (2005)	«Судебная медицина» Рабочая программа (2005)
<p><b>Тема: Морально-этические проблемы врачебных ошибок и ятрогений.</b></p> <p>Неблагоприятный исход, врачебная ошибка, халатность, профессиональные правонарушения - моральная и правовая ответственность.</p> <p>Проблема врачебной ошибки. История вопроса. Классификация врачебных ошибок. Соотношение этического и юридического аспектов.</p> <p>Причины врачебных ошибок с позиций современного понимания врачебной ошибки как добросовестного заблуждения врача.</p> <p>История понятия ятрогении и его современный смысл. Ятрогении: классификация, варианты, причины возникновения, пути устранения, профилактика. Смысл термина «ятрогения» в различные периоды развития медицины. Ятрогенные повреждения. Нозокомеальные заболевания, постреанимационная болезнь, лекарственная болезнь. Информационные и иные ятрогении.</p> <p>Опасность, ошибка и осложнение в медицинской практике как последовательных этапов возникновения неблагоприятных исходов.</p>	<p><b>Тема: Уголовно наказуемые и уголовно ненаказуемые профессиональные правонарушения медицинских работников.</b></p> <p>Причины жалоб пациентов и их родственников на качество медицинского обслуживания и пути их снижения. Причины возмещения претензий пациентов к врачам. Проблема возмещения нанесенного пациенту ущерба. Страхование врачебных ошибок.</p> <p>"Невиновное причинение вреда" - правовая характеристика понятия. Ошибки и несчастный случай (казус) в медицинской практике как уголовно-ненаказуемые деяния. Ошибки при оказании медицинской помощи и их отличие от преступления. Понятие врачебной ошибки как неюридической категории. Причины врачебных ошибок. Характеристика объективных и субъективных причин. Виды врачебных ошибок. Диагностические и тактические ошибки, ошибки в организации медицинской помощи. Ошибки в оформлении медицинских документов. Несчастный случай в медицинской практике и его отличие от врачебной ошибки. Юридическое значение медицинской документации.</p>	<p><b>Тема: Ответственность за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников по УК РФ.</b></p> <p>Врачебные ошибки: определение, виды врачебных ошибок, их причины. Случаи (несчастные случаи) в медицинской практике. Судебно-медицинская экспертиза в случаях привлечения медицинских работников к ответственности за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения. Экспертные комиссии, их состав, типичные вопросы, разрешаемые при проведении экспертизы, пределы компетенции. Значение материалов судебно-медицинской экспертизы для анализа и профилактики дефектов в лечебно-диагностической работе медицинских учреждений.</p> <p>Ответственность за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения медицинских работников по УК РФ.</p> <p>Врачебные ошибки: определение, виды врачебных ошибок, их причины. Случаи (несчастные случаи) в медицинской практике.</p>
<p><b>Тема: Морально-этические проблемы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных.</b></p> <p>"Нюрнбергский кодекс" и "Хельсинская декларация" Всемирной медицинской ассоциации как основополагающие источники современных моральных норм проведения экспери-</p>	<p><b>Тема: Правовое регулирование здравоохранительной деятельности.</b></p> <p>Характеристика статьи 43 "Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан" - "Порядок применения новых методов профилактики, диагностики, лечения, лекарственных средств, иммунобиологических препаратов и дезинфицирующих</p>	<p><b>Тема: Судебно-медицинская токсикология.</b></p> <p>Понятие о ядах, их классификация по химическому составу и механизмам действия. Общие сведения об отравлениях едкими ядами: патогенез, морфологические проявления, причины смерти, лабораторная ди-</p>

<p>ментов и клинических испытаний на человеке.</p> <p>Терапевтические и нетерапевтические эксперименты. Оценка риска для испытуемых при проведении эксперимента или исследования. Права испытуемых и ответственность специалистов, проводящих эксперименты.</p> <p>Роль исследовательских этических комитетов при проведении исследований на человеке. Проблемы проведения испытаний и исследований на преэмбрионах, эмбрионах и плодах человека, детях, недееспособных пациентах, заключённых, военнослужащих. Этика отношения к лабораторным животным.</p>	<p>средств и проведения биомедицинских исследований". "Оправданный риск" как этическое и правовое понятие. Порядок внедрения в практику новых медицинских технологий. Условия правомерности медицинского эксперимента с привлечением в качестве объектов здоровых и больных граждан. Требования к оформлению в медицинских документах согласия больного на участие в медицинском эксперименте. Правовые и этические запреты в области медицинских экспериментов.</p>	<p>агностика. Отравления деструктивными ядами: патофизиология, генез смерти, морфологические проявления, диагностика. Отравления гемотропными ядами: патофизиология, генез смерти, морфологические изменения, диагностика. Общие сведения об отравлении ядами, вызывающими функциональные расстройства. Отравление этиловым спиртом и спиртосодержащими жидкостями: патогенез, танатогенез, морфология, диагностика, роль лабораторных исследований в диагностике смертельных и не смертельных отравлений, оценка результатов исследования. Отравления ядохимикатами. Пищевые отравления: классификация, отравления бактериального и не бактериального происхождения.</p>
<p><b>Тема: Этические аспекты вмешательства в репродукцию человека.</b></p> <p>Медицинские вмешательства в репродукцию человека: исторический, социальный, моральный, правовой и религиозный контекст. Репродуктивные права. Аборт и его виды. Моральный статус пре-эмбрионов, эмбрионов и плодов. Движение за запрет абортов. Автономия беременной женщины и право плода на жизнь. Аборт и религиозная мораль. Либеральный, консервативный и умеренный подходы к проблеме аборта.</p> <p>Морально-этические проблемы контрацепции и стерилизации. "Суррогатное материнство". Искусственное оплодотворение и ятрогенный риск. Морально-этические проблемы пренатальной диагностики. Этические проблемы неонатологии. Моральные, этические и религиозные и юридические аспекты транссексуальной хирургии.</p>	<p><b>Тема: Права семьи в области охраны здоровья и репродуктивной функции.</b></p> <p>Охрана здоровья семьи и регулирование репродуктивной деятельности человека. Права семьи в области охраны здоровья. Права беременных женщин и матерей. Медицинская деятельность по планированию семьи и регулированию репродуктивной функции человека: искусственное оплодотворение и имплантация эмбриона, искусственное прерывание беременности, медицинская стерилизация. Приказ Минздрава РФ от 11.06.96 г. № 242 "О перечне социальных показаний и утверждении инструкций по искусственному прерыванию беременности".</p> <p>Преступления против семьи и несовершеннолетних. Вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления или антиобщественных действий. Торговля несовершеннолетними. Подмена ребенка. Неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего работником лечебного учреждения.</p>	<p><b>Тема: Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, подозреваемых и других лиц.</b></p> <p>Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей. Общие данные о судебно-медицинской экспертизе половых состояний: установление истинного пола, понятие о половой зрелости, дефлорации, способности к половому сношению и оплодотворению у мужчин, способности к половому сношению, зачатию, беременности и родам у женщин; установление бывших (давних и недавних) аборта, в том числе и криминального, и родов. Судебно-медицинская экспертиза при преступлениях против половой свободы личности - изнасиловании, развратных действиях и иных действиях сексуального характера - определение понятий, вопросы, разрешаемые при судебно-медицинской экспертизе.</p>

<p><b>Тема: Моральные проблемы эмбриологии, генетики и клонирования человека.</b></p> <p>Специфика моральных проблем медицинской генетики и генетического диагноза. Этические проблемы применения методов, используемых медицинской для диагностики и коррекции генетических нарушений. Моральные аспекты медико-генетического консультирования</p> <p>Генетическая информация как собственность. Моральные проблемы реализации международного проекта "Геном человека". Патентование генов. Старые и новые варианты евгеники. Позитивная и негативная евгеника. Клонирование человека. Медицинская генетика и криминалистика.</p>	<p><b>Тема: Семейное право и медицина</b></p> <p>Эволюция брачно-семейного законодательства в мире. Семейное законодательство и международные нормы. Понятие, задачи и источники семейного права. Субъекты и объекты семейных правоотношений. Брак, понятие, условия и порядок заключения брака. Прекращение брака. Признание брака недействительным. Права и обязанности супругов, родителей и детей. Права несовершеннолетних детей. Конвенция о правах ребенка (1989). Алиментные обязательства родителей и других членов семьи. Принудительное взыскание алиментов. Юридические и медицинские проблемы спорного отцовства и материнства, усыновления, опеки и попечительства. Порядок и условия установления отцовства.</p> <p>Применение семейного законодательства РФ к семейным отношениям с участием иностранных граждан и лиц без гражданства.</p>	
<p><b>Тема: Смерть и умирание. Этико-правовые аспекты трансплантации.</b></p> <p>История отношения врача к умирающему больному. Проблема критериев и дефиниции смерти. Смерть мозга: медицинские, философские, морально-этические, социальные и юридические проблемы. Медицинские и биоэтические предпосылки современной паллиативной медицины. История, философия и организационные принципы хосписа. Споры вокруг понятия "право на смерть". Качество жизни умирающего. Страх смерти. Преодоление страха смерти как нравственная и психотерапевтическая задача. Этические аспекты лечения хронической боли. Обычные и экстраординарные методы лечения.</p> <p>История проблемы эвтаназии. Вопросы терминологии. Эвтаназия: активная и пассивная, прямая и непрямая (косвенная), добровольная, недоб-</p>	<p><b>Тема: Персональная ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения.</b></p> <p>Понятие и виды эвтаназий. Ст. 45 Основ законодательства о здравоохранении, запрещающая медицинским работникам удовлетворение просьбы больного об ускорении его смерти (эвтаназия).</p> <p><b>Тема: Правовое регулирование трансплантации органов и тканей человека.</b></p> <p>Понятие о трансплантации как особом методе лечения. История правового регулирования пересадки тканей и органов в России и за рубежом. Закон Российской Федерации "О трансплантации органов и (или) тканей человека" 1992 г. Общие правовые основы трансплантации. Условия и порядок трансплантации органов и тканей человека. Перечень объектов трансплантации. Ограничение круга живых доноров. Учреждения здравоохранения, осуществ-</p>	<p><b>Тема: Основы судебно-медицинской танатологии.</b></p> <p>Учение о смерти. Терминальные состояния. Клиническая и биологическая смерть. Констатация факта смерти, ее признаки; установление. Понятие о танатогенезе. Морфологические признаки остро наступившей смерти. Правовые и морально-этические аспекты реанимации и изъятия органов и тканей для целей трансплантации. Закон РФ о трансплантации органов и тканей. Судебно-медицинская характеристика и значение ранних и поздних трупных изменений. Сроки развития трупных изменений в зависимости от условий, в которых находился труп. Методы исследования ранних трупных изменений, используемые в судебной медицине. Ориентировочное установление давности смерти по выраженности трупных изменений, возможности решения других экспертных вопросов. Искусственная консервация тру-</p>

<p>ровольная и принудительная. Этико-правовые аспекты аутопсии.</p> <p>Трансплантация. Основные моральные дилеммы, связанные с пересадкой органов от живых доноров. Моральные проблемы пересадки органов и тканей от трупов. Трансплантология и проблема дефиниции смерти. Типы забора органов от трупов и связанные с ними проблемы: презумпция согласия, презумпция несогласия.</p> <p>Проблема справедливости распределения ресурсов донорских органов. Проблема коммерциализации в трансплантологии. Моральные ограничения на торговлю органами и тканями для пересадок. Этика реципиента.</p> <p>Моральные проблемы пересадки фетальных органов и тканей. Моральные основания ксенотрансплантологии.</p>	<p>вляющие забор, заготовку и трансплантацию органов и (или) тканей человека. Медицинское заключение о необходимости трансплантации. Согласие реципиента. Условия изъятия органов или тканей у живого донора. Права донора. Ограничения при пересадке органов или тканей у живого донора. Права реципиента. Изъятие органов или тканей у трупа. Презумпция согласия на изъятие органов и тканей. Закон РФ "О погребении и похоронном деле" 1995 г. - ст. 5 "Волеизъявление умершего о достойном отношении к его телу после смерти", - о согласии или несогласии на изъятие органов для трансплантации реципиенту. Определение момента смерти. Правовая характеристика признаков наступления смерти в случае использования умершего в качестве донора. Разрешение на изъятие органов или тканей у трупа.</p> <p>Юридическая ответственность за правонарушения при трансплантации. Ответственность за разглашение сведений о доноре и реципиенте. Недопустимость продажи органов или тканей человека. Ответственность учреждения здравоохранения за вред, причиненный жизни или здоровью донора или реципиента, если это связано с нарушением Закона РФ "О трансплантации органов и (или) тканей человека".</p>	<p>пов. Разрушение трупов животными, насекомыми, растениями.</p> <p>Учение о смерти. Понятие терминальных состояний, клиническая и биологическая смерть. Констатация факта смерти, ее признаки; установление давности наступления смерти. Правовые и морально-этические аспекты реанимации и изъятия органов и тканей для целей трансплантации. Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека (1992 г.).</p> <p>Деонтологические аспекты реанимации и ее прекращения. Этические и правовые вопросы забора трупного материала для трансплантации. Закон о трансплантации</p>
---	---	--

Приведенные в данной таблице отдельные примеры наглядно свидетельствуют о наличии и необходимости учета в преподавании биомедицинской этики правовых вопросов, а в преподавании судебной медицины обращения к этическим и правовым аспектам. Так, например, рассматривая этические аспекты эвтаназии, мы не можем не обращаться к ст. 45 «Основ Законодательства РФ об охране здоровья граждан», которая запрещает медицинскому персоналу осуществлять ее или побуждать больного к эвтаназии; а также к Уголовному Кодексу РФ, расценивающему эвтаназию как убийство (ст. 105) и т. д. В то же время в курсе судебной медицины вопросы насильственной смерти получают свое конкретное патоморфологическое измерение.

Следует также подчеркнуть проникновение в правовую сферу нравственных понятий – моральный вред, аморальное поведение, принципы гуманизма и справедливости и др. – т. е. за нарушение нравственных норм возникает не только моральная, но и юри-

дическая ответственность, что подтверждается опытом западных стран и первыми шагами к построению демократического общества в нашей стране.

Анализ реализации в учебном процессе выявленных межпредметных связей позволяет прийти к следующим выводам:

1. Включение опережающих связей с судебной медициной при изучении биомедицинской этики и правоведения в зону ближайшего развития личности врача, несомненно способствует актуализации преподавания, так как дает возможность показать студентам взаимоинтеграцию предметов, пробудить интерес и сделать изучаемые вопросы максимально приближенными к практике на доступном для студентов младших курсов уровне и, в то же время, старшекурсников вновь повернуть лицом к моральным дилеммам и правовым аспектам.

3. Целесообразно двухэтапное преподавание дисциплин «Биомедицинская этика» и «Правоведение». На младших курсах – «Общая биомедицинская этика» и «Правоведение». На старших курсах – «Специальная биомедицинская этика» и «Медицинское право», желательно одновременно с курсом «Судебной медицины».

3. Необходимо предусмотреть преподавание данных дисциплин в системе последипломного образования, дальнейшей специализации и повышению квалификации, т. е. для интернов, ординаторов, аспирантов, соискателей и исследователей.

Л.И. Ломакина, В.А. Породенко, С.Г. Кадышев,  
**ИЗ ОПЫТА МЕДИКО-ПРАВОВОГО ОБУЧЕНИЯ  
ВЫПУСКНИКОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

*Кафедра судебной медицины (зав. – проф. В.А. Породенко)  
и клиническая стоматологическая поликлиника (гл. врач – С.Г. Кадышев) КГМУ*

Актуальность проблем воспитания правовой культуры и правосознания будущих врачей и настоятельная потребность в медико-правовых знаниях специалистов в сфере здравоохранения очевидны для работников практического здравоохранения и высшей медицинской школы. Однако, признавая такую необходимость, зачастую упускается из виду тот факт, что правовая культура – это часть общей культуры. Студент приходит в вуз уже сформировавшейся личностью, имеющей направленность или на солидарность с правом, или негативизм к правовым нормам, неприятие и недоверие к законам, отчуждение в сфере правового поля.

На наш взгляд, возможности воспитания в вузе могут реализовываться только в рамках профессионального обучения. Поэтому, видимо, правильнее говорить о воспитании профессиональной культуры, частью которой и будет выступать правовая культура врача. К такому выводу мы пришли, проанализировав результаты первого года преподавания «Правоведения» на 5 курсе стоматологического факультета.

Дело в том, что Государственный образовательный стандарт 2000 г. предусматривает изучение правоведения студентами стоматологами не на первом курсе, как раньше, а на пятом. Но при этом дидактические единицы остаются одинаковыми для всех специальностей и для всех курсов. В объём 36 часов необходимо «втиснуть» вопросы основ всего права, что практически невозможно, да и нецелесообразно. Поэтому

мы произвели тщательный анализ всего программного материала, разработали курс лекций только по проблемным вопросам медицинского права с акцентом на стоматологическом профиле. Темы практических занятий максимально приблизили к стоматологической практике, разработали ситуационные задачи по конкретным казусам, имевшим место в работе врачей-стоматологов стоматологической поликлиники ФППВ КГМА.

Ключевыми вопросами преподавания были определены: правовые основы профессиональной деятельности врача-стоматолога, трудовые правоотношения в стоматологии, конфликты с пациентами, гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность за ненадлежащее оказание медицинской помощи, особенно в сфере платных стоматологических услуг.

Назовем проблемы, которые вызвали наибольший интерес у выпускников и которые оказалось возможным разобрать на практических занятиях, т. е. дать углубленный медико-правовой анализ, а также вынести на самостоятельное изучение в рамках выполнения курсовых работ:

- платные услуги в стоматологии: правовой анализ негативных тенденций;
- взаимодействие ЛПУ и МВД при поступлении больных с телесными повреждениями, нуждающимися в стоматологической помощи;
- страхование профессиональной ответственности врача-стоматолога;
- пациент как потребитель стоматологических услуг;
- правовой режим получения информированного согласия и особенности представления информации пациенту в стоматологии;
- медицинское предпринимательство в стоматологии: правовые аспекты;
- компенсация морального вреда, причиненного пациенту при оказании стоматологической помощи.
- особенности правового статуса медицинских работников, оказывающих стоматологическую помощь;
- документальное обеспечение платной стоматологической деятельности: правовые аспекты;
- корректная медицинская документация как гарантия защиты прав пациента и врача в стоматологии;
- соблюдение прав пациентов стоматологии;
- нормативное регулирование сферы оказания платных стоматологических услуг;
- правовые аспекты взаимоотношений медицинских работников и пациентов стоматологических клиник;
- правовые вопросы обеспечения гарантий качества стоматологической помощи и др.

Предварительный анализ итогов первого года преподавания правоведения на 5 курсе стоматологического факультета показал эффективность разработанного подхода. По сравнению с первокурсниками стоматологами и второкурсниками лечебного, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов наши выпускники продемонстрировали заинтересованность и осознание необходимости медико-правовых знаний, многие из них анализировали собственный клинический опыт, проявляли уважительное отношение и стремление к знанию законов. Таким образом, оказалось возможным в полной мере осуществить профильное преподавание. Кроме того,

оказалось возможным проводить правовой анализ проблем в стоматологии в контексте этических принципов и в тесной связи с судебной медициной.

Вместе с тем следует отметить трудности, с которыми мы столкнулись. В первую очередь - это отсутствие общей правовой подготовки студентов. Многие правовые вопросы студенты рассматривали на уровне бытового сознания, чему тоже оказалось необходимым уделять внимание на занятиях. Дополнительные сложности создавало также отсутствие необходимой методической литературы и учебников.

В заключение отметим, что восприятие практического применения права при врачевании студентом выпускного курса, когда он завершает изучение клинических дисциплин и профессионально осознаёт особенности взаимоотношений врач-стоматолог - пациент, обуславливает понимание настоящей необходимости должного изучения медицинского права, осознание значения правовой регламентации для медицинской деятельности и желание разобраться в правовых вопросах, а также стремление к продолжению правовой подготовки.

ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЭКСПЕРТИЗЫ И ПРАВА

Выпуск 2

(сборник научных трудов)

Под ред. В.А. Породенко

Издательство Кубанского государственного медицинского университета

Отпечатано методом ризографии в типографии КГМУ

Подписано в печать 08.08.2005

Заказ 178-05. Тираж 300 экз. Гарнитура Arial Narrow. У.п.л. 8



